Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР

#20
20 (451)
14.05-21.05.2007



#Самострой

Ухо на пульсе

Линуксоиды, настало время научить Пингвина совместному использованию аудиоустройств несколькими приложениями. В этом нам поможет проект PulseAudio, представляющий собой кроссплатформенный звуковой сервер для Linux, Solaris, FreeBSD и Windows. Он, кстати, успешно работает по сети, поэтому можно будет проигрывать или записывать звук на другом компьютере.

26



#Софт-гардероб

Весточка с компьютера

Любителям SMS. Знаете ли вы, что, если подсчитать стоимость передачи 1 Гб данных таким способом, получится больше миллиона гривен? Поэтому, если вы находитесь недалеко от компьютера, подключенного к Интернету, резонно использовать более легкие и бесплатные, или почти бесплатные способы подать весточку. Необходимые программы — в нашем обзоре.

28

#Железный полигон

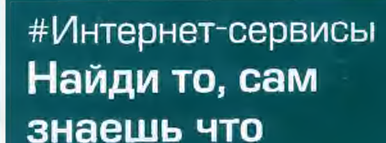
И в сердце у PC похолодело...

Накануне лета мы подготовили обширный тест кулеров различных марок и моделей под две актуальные платформы — AMD и Intel. Особенно ценной эта информация будет для любителей разгона, но и те, кто заботится о хорошем самочувствии своего ПК в жаркую погоду, тоже найдут много полезного.

стр.16



12



#Интернет-сервисы

Найди то, сам знаешь что



Поисковых систем в Интернете сегодня развелось столько, что впору уже изобретать особую поисковую систему, которая находила бы их и разбиралась в их устройстве. Но пока такой еще не создавали, предлагаем узнать о наличии и возможностях существующих поисковых систем из нашего обзора.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

ISSN 1819-8708

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House











ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 20
14.05.2007. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Лилия Погода, Валентина Маркевич-Кравченко.
Сбыт: Елена Семенова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: друкарня ЗАТ
«Видавничий дім "Високий Замок"»,
м. Львів
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 Александр ЗВЕРЕВ
Найди то, сам знаешь что
Обзор поисковых систем Интернета.
стр. 12-15 — 01

02 Qntality
И в сердце у PC похолодело...
Тестируем кулеры.
стр. 16-18 — 02

03 Bateau
...А во лбу — звезда горит
Два ноутбука от MSI — MegaBook L735 и L745
стр. 19-21 — 03

04 Максим ДЕРКАЧ aka Astro
Камера со всеми удобствами
Советы по выбору фотокамеры.
стр. 22-24 — 04

05 Феофан ИЗЮМОВИЧ
На витрине: SVEN B2-10
Тестируем аудиосистему формата 2.0.
стр. 25 — 05

06 Сергей ЯРЕМЧУК
Ухо на пульсе
Звуковой сервер PulseAudio.
стр. 26-27, 32 — 06

07 Александр ЗВЕРЕВ
Весточка с компьютера
Софт для отправки SMS.
стр. 28-29 — 07

08 Сергей и Марина БОНДАРЕНКО
Академия компьютерной графики
Работа с трехмерной поверхностью в 3ds Max.
стр. 30-32 — 08

09 Надежда ШАДНАЯ
Не Word`ом единым
Утилиты, расширяющие возможности Word'а.
стр. 33-35 — 09

10 Александр ЗВЕРЕВ
Буревестник: второе пришествие
Новая версия почтового клиента Mozilla Thunderbird 2.0.
стр. 36-37 — 10

11 Надежда НИКОЛАЕВА
Фотомаевка
Интервью с организатором 5-й Киевской Фотоярмарки Павлом Тарасовым.
стр. 38-39 — 11

12 Сергей ПАРИЖСКИЙ
Пуговицы с отливом
Динамическое меню для сайта.
стр. 40-41 — 12

13 Олексій ГОДЗЕНКО aka Green Cat
Віртуальне рибальство
Симулятор рибалки.
стр. 42 — 13

14 ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
Советы и ответы.
стр. 44-45 — 14

ИНТЕРНЕТ

...разрушить до основанья, а затем...

«Выключить» Интернет навсегда и создать новую сеть сетей — такова основная идея, муссируемая в США. Она становится все более популярной среди американских исследователей и получает активную поддержку в правительственных кругах США. Сторонники «полной санации» веб-пространства указывают, что без такой радикальной меры невозможно найти решение для современных вызовов в области мобильности и безопасности, связанных с мировой компьютерной паутиной. Однако революционный проект требует многомиллиардных инвестиций и долгих лет дорогостоящего труда инженеров. Поменять всю «начинку» общепланетарной сети — задача, достойная Геракла.

Источник: *Internet.RU*

Google создал Историю

Компания *Google* открыла новый онлайновый сервис, получивший название **Web History**. Новая служба позволяет зарегистрированным пользователям просматривать и управлять историей поиска в Google. С помощью Web History можно просмотреть историю поиска за весь период и даже проверить свой уровень активности на Google по дням. К информации о результатах поиска добавляются разнообразные дополнительные данные, например, сколько раз пользователь просматривал конкретную страницу и когда посещал ее в последний раз. Web History ведет полную индексацию прошлых поисков, включая веб-страницы, картинки, заголовки новостей и т.д. и позволяет осуществлять в них поиск. Служба также позволяет удалять из базы отдельные элементы истории поиска. Отдельного упоминания заслуживает функция *«Тенденции»*, с помощью которой можно выявить интересные закономерности в поисковой истории. Служба даже указывает, какие рекламные ссылки системы *Google AdSense* посетил пользователь. Сервис поддерживает экспорт поисковой истории в защищенную RSS-ленту, читать которую сможет только владелец учетной записи. Канал истории поиска способен читать любой агрегатор, поддерживающий RSS 2.0, SSL/HTTPS и HTTP с проверкой подлинности. Функцию сохранения истории поиска можно отключить из меню настроек персональной учетной записи, временно или полностью отказаться от ведения истории. В Google подчеркивают, что собираемые данные доступны только владельцу учетной записи и не передаются третьим лицам. Индексация данных ведется, в том числе, для оптимизации результатов поисковых запросов в будущем. Стоит добавить, что Web History заменила службу *Search History*, открытую в начале 2005 года. Search History также позволяла осуществлять поиск среди результатов, выданных Google на ранее введенные пользователем запросы, однако не обладала дополнительными полезными функциями Web History.

Источник: *Internet.RU*

Не ходи, малыш, по ссылкам

Специалисты компании *Exploit Prevention Labs* предупреждают пользователей Интернета о том, что рекламные ссылки *Google* могут быть небезопасными. Для размещения рекламы в результатах поиска Google использует специальную систему под названием *Adwords*. Эта система в зависимости от введенного в поисковике запроса выводит на дисплей наиболее релевантные рекламные ссылки и группирует их в специально отведенной области страницы. И именно систему Adwords, как сообщает Exploit Prevention Labs, научились эксплуатировать киберпреступники с целью распространения вредоносного программного обеспечения. Суть методики, освоенной сетевыми злоумышленниками, сводится к следующему: киберпреступники покупают рекламу Google Adwords для популярных поисковых запросов, указывая в качестве рекламных ссылок названия известных компаний. Однако при нажатии на такую ссылку пользователь сначала перенаправляется на вредоносный сайт, с которого через дыры в операционных системах Windows и популярных браузерах на компьютер загружаются трояны, шпионские модули и так далее. Затем жертва перенаправляется на официальный сайт компании, название которой было указано в ссылке. В результате пользователь может даже не понять, что на его компьютер загружен вредоносный код. Специалисты компании Exploit Prevention Labs, как сообщает InfoWorld, обнаружили около двух десятков терминов, при вводе которых в поисковике Google на экран выводятся небезопасные рекламные ссылки. Информация об этом была направлена в Google. Представители поискового гиганта не сделали никаких официальных заявлений в ответ на результаты исследования Exploit Prevention Labs. Однако сейчас при вводе некоторых из терминов, указанных экспертами Exploit Prevention Labs, поисковик Google вообще не отображает рекламных ссылок.

Источник: *Компьюлента*

Роботы тренируются на людях

Экспериментальный искусственный интеллект **20Q.net** преодолел отметку в 50 000 000 тестов и вплотную приблизился к отметке в миллиард вопросов. Данная нейросеть построена на игре «Двадцать вопросов». Человек загадывает слово, а система его отгадывает, учитывая в процессе общения с человеком его возраст, пол и национальность. Искусственный интеллект тренируется на людях. Получая ответы от нас, он пополняет свою базу знаний. Миллиард ответов означает, что сейчас он способен угадать практически любую мысль человека.

Источник: *Хабрахабр*

E-mail «стареет»

Для большинства бизнесменов электронная почта — неотъемлемая часть жизни. Но для молодежи в возрасте от 13 до 24 это средство связи уже устарело, выяснила студентка докторантуры Университета Висконсина в Мэдисоне Кейбелл Гатман. Юные граждане Сети в основном пользуются интернет-пейджерами и сайтами социальных сетей, выяснила Гатман в ходе исследования. Однако электронная почта не исчезла из их жизни, она перешла в другую форму — частных сообщений в социальных сетях, что, в принципе, подобно электронной почте. Электронная почта «стареет», и вот по каким причинам, утверждает исследователь. Во-первых, молодые пользователи хотят иметь более контролируемые системы обмена сообщениями. Преимущество текстовых сообщений, интернет-пейджеров и социальных сетей в том, что эти системы ограничены списками друзей. Здесь гораздо реже встречается спам. Второе преимущество — мгновенность, и третье — интерактивность и персонализация.

Источник: *Internet.RU*

Цены на домены

NeuStar, регистратор доменов в зоне **.BIZ**, повысит годовую стоимость доменных имен на 7%, до $6.42, с 19 октября. В письме к *ICANN* компания пояснила свое решение «необходимостью привести свои цены в соответствие с ценами конкурентов». В зоне .BIZ зарегистрированы порядка 1.7 млн доменных имен; это 10-я по популярности доменная зона. ICANN ввела ее в 2000 году, когда впервые одобрила пакет новых международных доменных суффиксов. Ранее о повышении цен на регистрацию имен в других доменных зонах сообщили регистраторы .COM, .NET, .ORG и .INFO. В декабре ICANN разрешила регистраторам повышать цены на доменные имена не более чем на 10% с предварительным уведомлением клиентов за полгода.

Источник: *CNews*

Источники:
Cnews: **www.cnews.ru**
Internet.RU: **www.internet.ru**
Компьюлента: **www.compulenta.ru**
Хабрахабр: **www.habrahabr.ru**

ПРОГРАММЫ

Про новый Windows

Корпорация *Microsoft* объявила о выпуске третьей бета-версии серверной операционной системы **Windows Longhorn Server**. Модификация Windows Longhorn Server Beta 3 стала первой

тестовой версией новой программной платформы Microsoft, загрузить и установить которую могут все желающие. До настоящего момента бета-версии Windows Longhorn Server, а также другие промежуточные варианты этой операционной системы распространялись только среди избранных тестеров. Третья бета-версия Windows Longhorn Server является функционально полной. Иными словами, с этого момента корпорация Microsoft не планирует добавлять в ОС новые возможности, а работы будут направлены на улучшение качества кода и устранение выявленных ошибок. В корпорации Microsoft подчеркивают, что по сравнению с Windows Server 2003 новая серверная ОС обладает улучшенной производительностью и повышенной безопасностью. Среди основных нововведений следует упомянуть интерфейс на основе командной строки *PowerShell*, усовершенствованный брандмауэр и консоль *Server Manager* с расширенными возможностями удаленного администрирования. Опция *Server Core* позволяет инсталлировать Windows Longhorn Server с минимальным набором компонентов для обеспечения наилучшей надежности и стабильности работы. Финальная модификация новой версии серверной операционной системы Microsoft, как ожидается, увидит свет во второй половине текущего года. Однако перед этим Microsoft выпустит один или несколько релиз-кандидатов программной платформы.

Источник: *Компьюлента*

Карл у Клары украл кораллы

Компания *IP Innovation*, владелец ряда патентов, подала в суд против *Apple*, обвиняя компанию в нарушении патента США 5.072.412 на изобретение графического интерфейса (GUI) операционных систем еще в 1984 году. По утверждению истца, компания продает систему *OS X* с «рабочим пространством, состоящим из объектно-ориентированного пользовательского интерфейса, на котором располагаются окна и другие визуальные объекты». По большому счету, патент покрывает все современные операционные системы, однако пока компания выбрала в качестве жертвы только Apple. От производителя Mac OS требуют выплатить $20 млн. За последние несколько лет IP Innovation подала иски о нарушении еще 32 патентов против Daewoo, Dell, Samsung, Thomson, Brother, Sony и RealNetworks. Xerox, впервые применившая графический интерфейс в рабочих станциях Alto в 1979 году, решила тогда не патентовать свое изобретение. Заявка на патент была подана лишь в 1987 году, а патент получен в декабре 1991. Xerox уже пыталась судиться с Apple по поводу GUI в 1989 году.

Источник: *CNews*

Flex станет бесплатным

Adobe объявляет планы по открытию исходного кода **Flex** под *Mozilla Public License* (MPL). Это включает не только ActionScript-исходники компонентов *Flex SDK*, которые были доступны в форме исходного кода в SDK, но также и Java-исходники для ActionScript и MXML-компиляторов, ActionScript отладчик и основные ActionScript библиотеки SDK. Flex SDK содержит все компоненты, необходимые для создания Flex-приложения, работающие в любом браузере на Mac OS X, Windows и Linux. Напомним, что технология Flex досталась компании Adobe с покупкой своего основного конкурента Macromedia.

Источник: *Хабрахабр*

Вышел Pinnacle 11

Линейка программ для видеомонтажа **Pinnacle Studio** обновлена до версии **11**. К ней относятся видеоредакторы *Studio*, *Studio Plus* и *Studio Ultimate*. Среди нововведений стоит от-



метить поддержку *Windows Vista*, а также работу с новыми HD-форматами, например, AVCHD, запись HD DVD дисков. Пользователи могут записывать видео высокой четкости на обычные DVD-диски с использованием обычного привода для записи DVD, после чего, в зависимости от формата, воспроизводить на новых HD DVD плеерах. Кроме этого, появилась новая опция быстрой публикации в Интернете видеофильмов, созданных в программе. Это может быть сервис *Yahoo! Video* или же *StudioOnline.com*, который принадлежит Pinnacle Systems и на котором пользователь может устанавливать права доступа к своему видео и приглашать друзей на просмотр. Программа Pinnacle Studio Ultimate, которая впервые появилась в линейке Pinnacle Studio, содержит все возможности Pinnacle Studio Plus, а также ряд дополнительных инструментов. Среди них средства для улучшения звука *SoundSoap* от компании *BIAS*, эффекты освещения и «подобия пленки» от *ProDAD VitaScene*, точные инструменты для перемещения по видео и для масштабирования, а также эффект зеленого экрана, предназначенный для устранения зеленого цвета на изображении. Программы начнут продаваться в мае и будут стоить $50 за **Pinnacle Studio**, $100 за **Pinnacle Studio Plus**, и $130 — за **Pinnacle Studio Ultimate**.

Источник: *3D News*

Ура! Новый WinAmp!

Nullsoft выпустила очередной релиз **5.34** своего плеера **Winamp**. Winamp может проигрывать многие аудио (MP3,

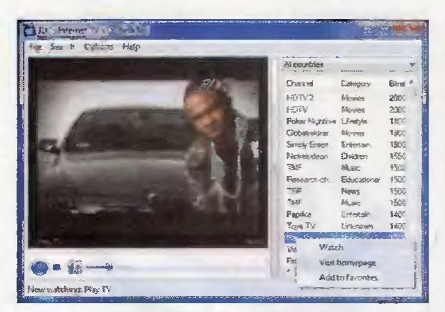


OGG, AAC, WAV, MOD, XM, S3M, IT, MIDI, etc) и видеофайлы (AVI, ASF, MPEG, NSV). Особенностью Winamp является поддержка огромного количества скинов, в том числе и для версий Winamp 1.x/2.x. В программе присутствует десятиполосный эквалайзер, для которого заложено большое количество предварительных установок, каждая из которых соответствует определенному стилю в музыке. В последней версии добавлена поддержка IPv6, проведена оптимизация и повышена скорость работы программы, исправлено множество ошибок, которые касались установки Sonic Engine на системы, где уже установлены другие продукты Sonic/Roxio, информации о диске, содержащей много символов, записи файлов WMA, возможных дублирующихся файлов при повторном сканировании и пр.

Источник: *3D News*

Интернет-телевидение

Вышла окончательная версия **1.0 JLC's Internet TV** — программы для просмотра бесплатных онлайновых ТВ-передач. В настройках JLC's Internet TV уже предустановленно более 1300 каналов, но также имеется опция автоматического обновления данного списка



через сеть. Программа проста в использовании, имеет расширенные возможности для поиска, удобное управление избранным и т.д.

Источник: *iXBT*

Источники:

3D News: www.3dnews.ru

Cnews: www.cnews.ru

iXBT: www.ixbt.com

Компьюлента: www.compulenta.ru

Хабрахабр: www.habrahabr.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Мой друг Amiga

Компания *Amiga* сообщила о намерении представить в ближайшее время новые компьютеры, работающие под управлением операционной системы **AmigaOS**. Проект по созданию AmigaOS был запущен более двадцати лет назад компанией *Commodore Business Machines*. Операционная система AmigaOS основана на технологии разделяемых библиотек, что обеспечивает ее модульность и расширяемость. В конце прошлого года свет увидела четвертая версия операционной системы, разрабатывавшаяся специалистами Amiga и компании *Hyperion Entertainment*. Программная платформа **AmigaOS 4.0** переписана на языке С и поддерживает работу с процессорами линейки PowerPC. О готовящихся к выпуску компьютерах Amiga в настоящее время известно не слишком много. Сообщается лишь, что они разрабатывались совместно с компанией *ACK Software Controls*. Предполагается, что в продажу поступят две модели компьютеров стоимостью в $500 и $1500. Первая система будет ориентирована на рядовых потребителей, тогда как второй высокопроизводительный компьютер должен заинтересовать энтузиастов.

Источник: *Компьюлента*

Материнок не будет

В конце 2006 года ИТ-сообщество разом наводнилось «проверенными данными» о намерении компании *NVIDIA* заняться сборкой собственных системных плат. Виной всему оказалась информация о новой партнерской программе *Designed by NVIDIA*, выпущенной компанией в широкий тираж, но не обеспеченной достаточным уровнем технических деталей, в результате чего «источники из среды производителей» хором заговорили о возможном скором появлении на рынке материнских плат продуктов с эмблемой NVIDIA. NVIDIA



выступила с официальными разъяснениями, опровергнув уже успевшее утвердиться мнение о скором дебюте компании на новом поприще. Как оказалось, под лозунгом «Designed by NVIDIA» компания намерена предложить своим партнерам наборы референсных дизайнов системных плат, спроектированных на базе чипсетов *nForce*. Кроме того, NVIDIA позаботится о разработке драйверов и BIOS-прошивок.

Источник: *3D News*

SISки для Vista

Компания *SiS* представила новые чипсеты линейки *SiS672*: модель **SiS672FX** для настольных компьютеров и **SiSM672MX** для ноутбуков. Новинки отвечают требованиям *Windows Vista Premium* и содержат интегрированную графику *SiS Mirage 3+*, а также обеспечены фирменной технологией для управления питанием. Чипсет SiS672FX поддерживает все процессоры Intel с FSB частотой до 1066 МГц, память типа DDR2-



667 (отмечается возможность разгона до DDR2-800). Благодаря встроенному графическому ядру Mirage 3+ набор микросхем SiS672FX поддерживает *Pixel Shader 2.0*, пиксельные конвейеры и текстурные блоки, фильтрацию текстур, кубическое преобразование. Требовательным к графике пользователям SiS672FX предлагает интерфейс *PCI Express x16* для подключения внешней видеокарты. Технологии SiS по экономии энергии полностью раскрывают свои возможности при использовании в ноутбуках. Функция *«Улучшенное управление питанием»* является одной из ключевых особенностей мобильного чипсета SiSM672MX. Северный мост может регулировать частоту процессора в зависимости от нагрузки, чтобы рационально снижать энергопотребление. Вместе с южным мостом SiS968 он определяет условия работы портов ввода-вывода и может временно отключать их для экономии энергии. Если пользователю потребуются определенные устройства или программы, набор системной логики SiSM672MX/SiS968 быстро вернет систему в «полную боевую готовность». О цене новых чипсетов производитель ничего не говорит.

Источник: *3D News*

Внешняя видеокарта для Профи

В прошлом году *NVIDIA* начала производство первых внешних средств визуализации (Visual Computing System, VCS) — **Quadro Plex 1000**. Главным достоинством решения компания называет двадцатикратное превосходство в плотности графических вычислений — в расчетах графики на кубический дюйм по сравнению с традиционными GPU. Компактный «тихий» дизайн можно быстро развернуть на любом рабочем месте и легко установить в любую стандартную 19" стойку. С поддержкой многопроцессорной графической технологии *NVIDIA SLI* специальная система визуализации масштабирует графические вычисления, соответствуя требованиям профессиональных приложений CAD, DCC и визуализации. Для еще большего увеличения производительности, качества и числа каналов пользователи могут объединить несколько систем NVIDIA Quadro Plex в одну. И вот NVIDIA к трем имевшимся в линейке моделям, использовавшим графические ускорители *Quadro FX 5500* и *Quadro FX 4500*, добавила еще одну, **Quadro Plex 1000 Model IV**, построенную на базе новейшего *Quadro FX 5600*. Такой подход даст пользователям обновленных Quadro Plex 1000 поддержку Shader Model 4.0, обеспечивающую более высокий уровень производительности и реалистичные эффекты для профессиональных приложений OpenGL, DirectX 10 нового поколения и NVIDIA CUDA, технологии вычислений на GPU.

Источник: *iXBT*

Удар по «мозгам»

Компании *Intel* и *Micron* сообщили о достижении очередных успехов в сфере разработки и производства микрочипов флэш-памяти **NAND**. В ноябре 2005 года Intel и Micron, напомним, сформировали совместное предприятие *IM Flash Technologies*, специализирующееся на технологиях изготовления памяти NAND. На создание новой компании Micron и Intel выделили по 1.2 миллиарда долларов США. При этом Micron получила 51% акций совместного

предприятия, а Intel — оставшиеся 49% ценных бумаг. Как теперь сообщается, предприятие IM Flash Technologies начало пробные поставки передовых микрочипов NAND, выполненных по 50-нанометровой технологии с применением методики многоуровневых ячеек (Multi-Level Cell, MLC). Емкость микрочипов составляет 16 Гбит. Предполагается, что новые микрочипы флэш-памяти NAND будут использоваться в цифровых фотоаппаратах, MP3-плеерах, сменных накопителях и портативных коммуникационных устройствах. В перспективе Intel и Micron намерены организовать производство флэш-памяти NAND с применением усовершенствованного техпроцесса с нормами менее 40 нанометров. Стоит добавить, что в ближайшее время Intel планирует начать массовое производство модулей памяти с изменяемым фазовым состоянием (*PRAM*). Модули PRAM, обладающие высоким быстродействием и большим сроком службы, будут позиционироваться в качестве альтернативы широко распространенной флэш-памяти NOR.

Источник: *Компьюлента*

Даешь больше флеш-форматов!

Стремясь удовлетворить потребности владельцев «многомегапиксельных» фотоаппаратов и HD-видеокамер, компания *Sony* анонсировала выпуск еще более быстрых карт памяти нового формата **Memory Stick PRO-HG Duo**. Предусмотренная в новом формате максимальная скорость передачи данных увеличивается в два-три раза по сравнению с традиционным Memory Stick Duo. Новинки доступны в трех вариантах: 1, 2 и 4 Гб. Увеличение скорости передачи данных достигается за счет расширения разрядности параллельного интерфейса с 4 до 8 бит. Сразу хочется отметить некоторые нестыковки с данными пресс-релиза и ранее анонсированными спецификациями формата Memory Stick PRO-HG Duo. Гарантированная минимальная скорость записи, согласно пресс-релизу, составляет 15 Мбит/с при использовании старого оборудования с 4-разрядным интерфей-



сом. Спецификации же утверждают, что для 8-разрядного интерфейса минимальная скорость записи составляет 120 Мбит/с (т.е. 15 Мб/с), а для 4-разрядного — 40 Мбит/с или 5 Мб/с. Судя по всему, ошибка именно в пресс-релизе Sony, поскольку 15 Мбит/с для нового формата это слишком мало. Также в пресс-релизе сообщается о максимальной скорости передачи данных 30 Мб/с (240 Мбит/с). Для ПК с интерфейсом *ExpressCard* Sony предлагает адаптер *MSAC-EX1*. При его использовании файл с HD-видео размером 3.6 Гб передается с видеокамеры (Sony HDR-CX7 Memory Stick Handycam) на компьютер всего за две минуты. Новинки поддерживают фирменную технологию защиты цифрового контента *MagicGate*. 1-Гб карта MS-EX1G предлагается покупателям за $60, 2 Гб MS-EX2G — за $90, и 4 Гб MS-EX4G — за $150. Адаптер MSAC-EX1 Memory Stick Duo ExpressCard обойдется в $80.

Источник: *3D News*

Не надо грязи

В ассортименте периферийных устройств *Philips* появилось пять новинок, предназначенных для настольных ПК и ноутбуков. Среди их основных особенностей производитель отмечает улучшенные эргономические свойства и при-



менение глянцевых поверхностей, что, согласно замыслу дизайнеров, должно препятствовать загрязнению устройств. В числе представленных изделий — беспроводная мышь для ноутбуков (**SPM8713**), две беспроводные мыши для настольных систем (**SPM7711** и **SPM4701**), проводная мышь с лазерным сенсором (**SPM4700**) и набор из клавиатуры и беспроводной мыши (**SPT5701**). Все упомянутые мыши оснащены колесиками прокрутки, реагирующими не только на перемещения в продольном направлении, но и в поперечном. В конструкции корпуса модели SPM8713 использованы вставки из мягкой резины, улучшающие захват и повышающие комфорт при длительном использовании. В этой мыши применена фирменная технология Philips, построенная на использовании сдвоенного лазерного датчика. Разрешение SPM8713 составляет 1600 точек на дюйм. Благодаря применению специальных приемов энергосбережения, заявленное время работы до замены батареи составляет один год. Мышь SPM7711 во многом напоминает SPM8713, но ориентирована на пользователей настольных ПК. Беспроводная мышь SPM4701, если верить производителю, способна проработать на одной батарее до 7 месяцев, а для связи с ПК она использует радиоканал на частоте 2.4 ГГц. Разрешение лазерного сенсора модели SPM4700 равно

1000 точек на дюйм. Набор SPT5701 состоит из клавиатуры, устойчивой к попаданию жидкостей, и беспроводной мыши с сенсором, разрешение которого составляет 1000 точек на дюйм.

Источник: *iXBT*

Источники:

3D News: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

мАбила

Я на солнышке лежу...

Компания *Motorola* довольно часто патентует разработки, связанные с жидкокристаллическими дисплеями и солнечными батареями. На этот раз компания запатентовала разработку, в которой солнечная батарея, представляющая собой очень тонкую пленку, размещается поверх экрана телефона. Батарея создана на основе прозрачных оксидов, что позволяет ей аккумулировать энергию и передавать ее в батарею телефона. По свидетельствам разработчиков, эта технология позволит заряжать телефон в любое время, если на его экран падает солнечный свет. Согласно данным компании Motorola, такая солнечная батарея лучше всего работает с черными дисплеями, пропускающими 75% света.

Источник: *мАбила*

НТС и Окна

Компания *HTC* обнародовала планы по апгрейду своих устройств до *Windows Mobile 6*.



В числе счастливчиков, которым повезет быть первыми, оказались владельцы следующих устройств: *HTC TyTN* (Hermes), *HTC P3300* (Artemis), *HTC S620* (Excalibur), *HTC P4350* (Herald) и *HTC X7500* (Advantage). Скорее всего, эти устройства были выбраны исходя из соображений, что от перехода на Windows Mobile 6 их хозяева получат больше выгоды, нежели остальные. Доступные для скачивания апгрейды будут выкладываться на сайте начиная с июня. О том, что ожидает владельцев остальных устройств, пока неизвестно.

Источник: *мАбила*

Жить хорошо, а жить на юге еще лучше!

Украинские мобильные операторы продолжают практику введения **региональных тарифных планов**. На этот раз такой тариф представил оператор **life:)**

С 24 апреля начинается акция для Юга Украины, подключившись к которой, абоненты Одесской, Херсонской, Николаевской областей и АР Крым за каждое пополнение счета на 25 гривен и более получат 25 бесплатных минут для звонков по Украине и заграницу до 2008 года. При этом сумма пополнения может быть израсходована на их усмотрение согласно используемому ими тарифному плану. Разговаривать внутри сети оператора можно бесплатно и без ограничений, используя тарифный план **«Свободный life:)»**!

Акция проводится с 24 апреля по 31 мая 2007 года для всех индивидуальных абонентов life:), которые обслуживаются на условиях предоплаты. Подключение к акции не требует дополнительной оплаты для тех абонентов, которые активировали стартовый пакет в период акции, достаточно лишь отправить бесплатное SMS-сообщение с текстом **UG** на номер **142**.

С Beeline не заблудишься

С 27 апреля все абоненты *Beeline* могут получать на свой мобильный терминал информационные сообщения, передаваемые по каналам услуги **Cell Broadcast**. На телефон пользователей при условии включенного приема СВ-сообщений будет приходить информация о месте пребывания абонента и о наличии услуги высокоскоростного доступа EDGE. Данная услуга не требует активации и предоставляется бесплатно.

При включенной услуге на дисплее мобильного терминала абонент будет видеть название населенного пункта (или станции метро), где расположена ближайшая базовая станция, в транслитерации с украинского языка. Также абоненту будет передаваться информация о наличии покрытия EDGE в соте. Информация транслируется латиницей на 050 канале Cell Broadcast.

Партнер рубрики: мАбила — **www.mabila.ua**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Samsung идет навстречу знаниям

«Samsung Electronics Украина» объявляет о продолжении социальной инициативы, ориентированной на учителей и учеников средних школ Украины. Программа **«Samsung навстречу знаниям»** успешно стартовала в 2006 году. Ее



цель — углубление знаний учеников средних школ в области информационных технологий (ИТ) и совершенствование процесса обучения. Новый этап инициативы «Samsung навстречу знаниям» при поддержке корпораций *Intel* и *Microsoft* проходит в Украине с 20 апреля по 20 июля 2007 года. Принять в ней участие могут учителя и ученики средних школ Украины — для этого необходимо написать и отправить регистрационную форму и короткое эссе на тему «Как цифровые технологии могут раскрыть таланты учеников?». Заявки на участие в конкурсе принимаются по почте и через специальную страницу акции **http://education.samsung.ua**. После окончания срока приема работ авторитетное жюри, в которое вошли глава представительства Samsung Electronics в Украине г-н Джей Чан Йон, генеральный директор компании «Майкрософт Украина» Валерий Лановенко, директор образовательных программ корпорации Intel в Украине Татьяна Наунаева, редакционный директор журнала hi-Tech PRO Владимир Табаков, будет определять лучшие из них. Особую важность при выборе победителей будут иметь творческий подход, инновационность в использовании ИТ для совершенствования процесса обучения, а также значимость идеи в аспекте повышения качества образования.

Учитывая довольно быстрые темпы развития современных информационных технологий, руководство Samsung Electronics в контексте проведения акции 2007 года решило вознаградить победителей десятью полноценными компьютерными классами, к каждому из которых помимо 15 компьютеров с мониторами добавится также многофункциональное устройство Samsung. Кроме того, авторы победивших эссе получат персональные призы — мобильные телефоны Samsung. Основная цель данной программы — ликвидация «цифрового неравенства», которое в условиях глобализации всех сфер деятельности человека влечет за собой неравенство в доступе к социальным, экономическим, образовательным, культурным и другим возможностям из-за неравного доступа к информационным компьютерным технологиям.

В этом году к социальной инициативе Samsung снова присоединились компании Intel и Microsoft, также уделяющие немало внимания образовательным проектам. Получить более подробную информацию о программе «Samsung навстречу знаниям» можно на упомянутом выше специальном веб-сайте, а также на линии поддержки 8-800-502-00-00 (все звонки со стационарных телефонов в пределах Украины бесплатны).

Софт в Уанете

В Украине стартует специализированный веб-проект **Soft.ua**, целиком посвященный программному обеспечению. Каждый день многие пользователи Интернета на работе и дома сталкиваются с бесчисленным множеством самых разнообразных программ. Разобраться в них, уз-

нать о новинках, получить самые последние обновления, спросить совета у тех, кто разбирается, обсудить и поделиться впечатлениями — теперь все это можно будет осуществить на одном портале.

По словам разработчиков, портал стартует с полным набором сервисов для поиска информации и общения по темам. Основной составляющей проекта является каталог ПО, из которого доступна любая информация, относящаяся к данному ПО, расположенная на сайте проекта. Также в распоряжении пользователей новостная лента, доска объявлений, система поиска и предложения работы и прочие сервисы.

В ближайшем будущем планируется бурное развитие проекта и расширение его функциональных возможностей. В интернет-ресурсе в процессе его развития будут реализованы все направления, касающиеся производства и продвижения программных продуктов, продажа лицензионного программного обеспечения и оказание консультационных услуг; тестирование ПО и определение рейтинга того или иного программного продукта посетителями; создание единственной в своем классе поисковой системы в среде программных продуктов и сопутствующих сервисов. Запланирован и игровой субпортал с последними новостями и форумами, а также продажей игрового ПО и аксессуаров для профессиональных игроков, поддержкой игровых проектов, а также создание такого сервиса, как электронное букмекерство, связанное с электронными играми.

Тема софта касается абсолютно всех пользователей ПК без исключения, поэтому, по замыслу создателей Soft.UA, информация на портале будет доступна всем желающим, от профи до чайников. Пожелаем новому проекту успешного развития, а его пользователям — приятного серфинга!

Серверы на ВОЛЕ

Дата-центр компании ВОЛЯ и компания *Entry* выработали совместную программу наращивания вычислительных мощностей для обеспечения потребностей крупных интернет-проектов. Пользователи новых тарифных планов Дата-центра ВОЛЯ могут получить уникальные для украинского рынка хостинга серверов условия аренды современного мощного сервера на платформе AMD Opteron Dual-Core или Intel Core 2 Duo, а также увеличенные объемы предоставляемого трафика. Объемы зарубежного трафика, включенные в новые тарифы, в настоящее время не имеют аналогов по соотношению цена/объем на рынке Украины. Подробности об условиях и тарифах ищите на сайте **http://www.dc.volia.com**

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Gas, еще Gas и еще раз Gas

Мы ещё не успели толком вникнуть во все тонкости великолепной RTS Supreme Commander, ставшей идейным продолжателем старой доброй Total Annihilation, как компания **Gas Powered Games** под руководством одиозного *Криса Тейлора* радует нас новыми... Нет, пока ещё не официальными анонсами, но по опыту прошлых лет можно сказать, что слухам из стана GPG тоже можно доверять. И даже более того — ребята умудряются переплюнуть любые фантазии и домыслы, так что слушаем внимательно.

По информации агентства ОБС, компания Gas Powered Games приступила к работе сразу над тремя игровыми проектами, в связи с чем на сайте компании в разделе «вакансии» открыто целых 33 позиции. Крис Тейлор всегда славился любовью к масштабным проектам, так что подобный размах в свете успеха Supreme Commander вполне предсказуем. Точно так же предсказуемым является и тот факт, что один из проектов будет развивать идеи SupCom'а. Правда, будет ли это сиквел или просто аддон, пока неизвестно. Впрочем, при любых раскладах поклонникам настоящих хардкорных RTS жаловаться не придётся. Лишь бы работа шла не столько над синглом, сколько над дополнением мультиплеера.

Остальные два проекта пока сокрыты пеленой тайны, хотя об одном из них известно, что он будет первой разработкой GPG для next-gen консолей. Впрочем, не факт, что в конце концов он не станет мультиплатформенным.

Главное, что ожидание не будет особо скучным. Благо всегда можно за-

браться на GPG Net и сразиться с очередной партией огромных человекоподобных роботов. Ведь, что характерно, не надоедает!

Волдырь прорвало

Чего только не говорили по поводу планов **Blizzard** на выпуск сиквела к одной из самых успешных своих игр! Ведь тенденция-то очевидна, всякий раз, когда ей было что сказать, старые идеи и миры дополнялись новыми «примочками» и выходили отличные продолжения, превосходящие предшественников по всем статьям. До сих пор из всех тайтлов, которые упоминаются на blizzard.com, сиквелом не обзавёлся только один. Сами знаете какой.



Несмотря на страсть Blizzard к сохранению гробового молчания до определённого момента, первая заметная утечка произошла уже достаточно давно — во время речи вице-президента компании, посвящённой запуску World of Warcraft: The Burning Crusade, промелькнуло замечание о том, что не далее, чем спустя декаду после выпуска оригинального *Starcraft*, состоится пресс-конференция, посвящённая его сиквелу.

Что ж, теперь очередная утечка, всплывшая на сайте ign.com. Некий несознательный (или сознательный и специально науськанный пиар-отделом компании) сотрудник Blizzard Entertainment проговорился о том, что бета-версия долгожданной игры появится уже в конце этого года. К этой знаменательной дате могут быть отключены все сервисы BattleNet, поддерживающие первый Starcraft, дабы освободить серверные мощности для тестирования сиквела. А там уж действительно будет достаточно нововведений, которые нужно балансировать и приводить в «товарный вид». Всё из того же источника пришла информация о добавлении двух новых юнитов за каждую из рас (по сравнению с Brood War) и вводе в игру новой расы.

Честно говоря, не ел бы я сейчас свою булку с маслом, если бы не поверил во всё вышесказанное. Всё-таки Blizzard это Blizzard, и полагать, что эта компания не удосужится возродить мегауспешный тайтл (особенно в эпоху возврата к жизни большинства старых стратегических идолов — Total Annihilation, C&C, Warhammer, HOMM), мозг не поворачивается.

Осталось дождаться официального анонса от самой Blizzard, ибо количество слухов, подозрительно смахивающих на умелые пиар-акции, превышает все разумные дозы.

Мы ещё посмотрим, кто кого

Примерно так можно вкратце перефразировать речь **Тодда Холеншида**. Напомню, что сия личность является руководителем небезызвестной в геймерских кругах конторы **id Software**. Собственно, речь сводилась к тому, что, несмотря на качество последних релизов компании, до того фурора и «долгожительства», которым прославились первые «думы» и «кваки», им всё-таки далековато (ну да, вспомните хотя бы движок Q1.5, который до сих пор живее всех живых — в лице Counter-Strike 1.6). И пускай финансовые дела id идут хорошо, руководству и самой команде хочется большего. Поскольку как ни крути, а лидерство по части лицензирования движка у непотопляемого Quake 3 нынче перехватила Epic со своим Unreal Engine 3. Стало быть, пора браться за дело по-настоящему.

На данный момент Тодд видит несколько ключевых направлений развития компании. Один из основных «ударов» планируется в направлении сетевых шутеров, которые, собственно, с подачи id в своё время и родились. Нынче славные традиции продолжает **Enemy Territory: Quake Wars**, но об этом уже давно известно. В онлайн сейчас не лезет только ленивый.

А вот то, что у компании, создавшей жанр 3D-шутеров, созрел новый движок, поддерживающий огромные пространства — до квадратной мили, при всех достоинствах картинки Doom 3 и Quake 4 — это, несомненно, новость. Кроме того, движок кроссплатформенный, так что на ниве лицензирования у него хорошее будущее.

Не обойтись нам и без возрождения ещё одного старого доброго имени — **Wolfenstein**. В своё время эту операцию блестяще провернула Gray Matter под неусыпным наблюдением id — лично я до



сих пор считаю RTCW одним из лучших шутеров всех времён. Посмотрим, что получится на основе новой технологии и с новых идей. Благо id Software уже поняла, что на старом геймплее, каким бы проработанным он ни был, далеко не уедешь.

Ну и, пожалуй, самая главная новость. Сам **Джон Кармак** (надеюсь, в представлении не нуждается) занят работой над новым проектом, о котором пока известно только то, что он никак не соотносится с предыдущими разработками компании и, в соответствии с возможностями окрепшего движка, будет иметь обширные открытые карты, естественно, с масштабными побоищами. Правда, кто с кем бьётся, пока неизвестно.

Да, и конечно же, всем должно быть ясно, что жанр игры — FPS. Говорим «шутер», подразумеваем «Кармак». Говорим «Кармак», подразумеваем «шутер».

Ладно, посмотрим, на что ещё способна старая гвардия. Пора уже прижать Epic к ногтю, а то совсем расслабятся.

Гнали, гоним и будем гнать!

Ну что ещё сказать о **Rockstar** и её бесконечном (и слава богу!) сериале GTA? Правильно, симулятор автоугонщика — не та штука, которую стоит закапывать в долгий ящик. Тем более что за время затишья наплодилось конкурентов всяких... Не то чтобы они были способны как-то пошатнуть позиции славного франчайза (исключение — разве что Mafia, но это уж дела давно минувших дней), только всё равно пора показать в очередной раз, кто в доме хозяин.

Откровенно говоря, тайтлом **GTA4** консольщики уже проели друг другу изрядные плеши. В ход шло всё, что только позволено законом (а может, и не только) — некие руководители даже татуировки себе делали (в виде логотипа GTA4, естественно). Короче, закончилась эта баталия тем, что игру получат и PlayStation 3, и Xbox 360. А там, глядишь, и на PC портируют. Как обычно.

Но суть информационного повода не в том, на каких платформах выедет в люди долгожданный сиквел, а в том, что на **www.gta4.net** появился подробный материал, описывающий особенности игры.

В частности, стало известно о том, что город намечается всего один — всё тот же хорошо знакомый нам Liberty City, однако на сей раз он будет гораздо крупнее самого себя из GTA3. В то же время «пересечённая местность» ака «провинция», по которой можно было кататься на комбайнах в San Andreas, исчезнет... Ну что ж, вполне предсказуемо. Новая технология, next-gen, так сказать. Обкатают, как в своё время на GTA3, а там, глядишь, и просторов добавят.

Из игры изъяты некоторые летательные аппараты, поскольку летать на них всё равно особо негде, зато возможности геймплея при передвижении «на своих двоих» будут расширены, а сюжет станет ещё более открытым, чем раньше (хотя куда уж дальше?).

Главная тема для обсуждения GTA4 на русскоязычных ресурсах теперь тоже раскрыта. Нет, наш игровой протагонист не срисован с актёра Машкова. Просто так вышло. Но его корни всё равно восточноевропейские, а приехал он в герцогство бигмаков царства тотальной демократии с простой человеческой целью — заработать много денег. Святое дело. Звать нашего героя Niko Bellic... Ну, спасибо, что не Борат...

Всё, пора кому-то садиться и писать полноценное превью, ибо в новость я смог уместить лишь малую часть того, что стало известно. Надо пнуть Ягуара...

тільки до 30 квітня 2007 року



Комп'ютерний світ

Ваш персональний консультант

Найкраща техніка в кредит під 0%



без подорожчання
від Дельта Банку



*Під 0% слід розуміти 0,01% річних



Комп'ютер - це просто!

Бери гроші та купуй!

Виріж купюру та використай її для розрахунку за покупку ноутбука або комплекта: монітор + комп'ютер DiaWest





10 БОНУСІВ = 10 ГРИВЕНЬ

Телефони інформаційних ліній: Київ тел. 251 11 11
Україна (безкоштовні дзвінки) 8 800 302 302 0

Найбільша мережа магазинів комп'ютерної техніки в Україні!

Київ
Біла Церква
Бердичів
Вознесенськ
Донецьк
Дружківка
Дубно
Запоріжжя
Івано-Франківськ
Калуш
Ковель
Кривий Ріг
Коломия
Конотоп
Кривий Ріг
Лисичанськ
Луцьк
Мелітополь
Миколаїв
Охтирка
Рівне
Стрий
Суми
Тернопіль
Херсон
Черкаси

Найди то, сам знаешь что

Александр ЗВЕРЕВ
zverev@astral.ntu-kpi.kiev.ua

Интернет содержит множество страниц всевозможной информации. Страницы организованы в гипертекстовые структуры — сайты, где ссылки с одних страниц ведут на другие. Однако ссылок между различными сайтами не так много, если не считать рекламных баннеров. Найти во множестве информации нужную было бы довольно затруднительно, если бы не появились каталоги и полнотекстовые поисковые системы.

Отличие между ними в том, что каталог — это структурированная коллекция ссылок на сайты, составляемая и дополняемая вручную, а поисковая система сама индексирует сайты.

Бывают еще рейтинги — это каталоги, в которых автоматически учитывается посещаемость сайта в своей категории. В каталоге удобнее найти целый сайт на нужную тему, а полнотекстовый поиск позволяет найти документ с нужной фразой или словами. Сейчас каталоги или рейтинги и полнотекстовые поисковые системы часто совмещаются на одном веб-портале.

Кроме поиска текстовой информации есть поисковые службы, которые находят файлы, картинки, исходные коды программ и многое другое. Такую систему создать легче, чем универсальную, и она будет востребована в своем сегменте. Специализированные поисковики либо существуют сами по себе, либо являются частью больших порталов.

Как это работает

В основе поисковой системы — база документов. Фактически, на серверах поисковика хранится копия всего проиндексированного Интернета. В базе исходных документов тексты хранятся без изменений, эта информация используется при поиске строгого соответствия фразы (обычно для такого поиска нужно в строке запроса искомый текст заключить в кавычки). На основе исходных документов формируется база инвертированных документов, в которой слова приводятся к стандартному виду (для украинского и русского языка это именительный падеж существительных и прилагательных, инфинитив глаголов), отбрасываются «шумовые» слова, не имеющие собственного значения, удаляются повторы одинаковых слов (но информация о количестве повторов хранится).

После таких изменений текст занимает меньше места и его легче сравнивать со следующим элементом поисковой системы — словарем ключевых слов.

Запрос, вводимый пользователем, также приводится к стандартной форме. Затем поисковый процессор на основе этого запроса, словаря и базы документов формирует результат — список документов, содержащих искомые слова.

Наполнение базы документов поисковой системы происходит с помощью «паука» (он же crawler) — программы, которая передвигается от страницы к странице по гиперссылкам, словно настоящий паук по паутине.

Сортировка результатов поиска происходит по релевантности — соответствию тому, что хочет пользователь. Однако итог будет субъективен, ведь разные люди могут думать о разном, вводя одинаковые по тексту запросы. Этим результат поисковой системы отличается от выборки из базы данных, где обычно есть однозначный ответ. Для нахождения релевантных ссылок используются различные алгоритмы, например, в системе Google применяется алгоритм PageRank, подобный библиотечному индексу цитирования, который учитывает, сколько страниц ссылается на исследуемую, и что это за страницы.

Как оценить эффективность поисковика?

Есть несколько критериев, они также субъективны, оценивание происходит с помощью группы экспертов.

1. *Отклик* — отношение количества найденных релевантных документов к количеству всего релевантных в базе. Чем ближе показатель к 1, тем лучше. Показатель можно оценить, только посмотрев всю базу. Это затруднительно, поэтому его исследуют лишь в экспериментах. Однако можно сравнивать разные поисковики между собой по отклику.

2. *Точность* — отношение количества найденных релевантных документов к количеству всего найденных документов. Этот показатель можно оценить для реально работающих поисковых систем.

3. *Отсеивание* (величина, «противоположная» отклику) — отношение количества найденных нерелевантных документов к количеству всего нерелевантных в базе. Также можно найти только в ходе эксперимента.

Примерно оценить релевантность поиска в разных поисковых системах можно, вводя в качестве запроса фамилию какого-нибудь достаточно известного человека (например, известный интернет-журналист Алекс Экслер использует в этих случаях свою фамилию и фамилию писателя Владимира Сорокина).

Несколько полезных ссылок на статьи о поисковых системах

http://company.yandex.ru/articles/article10.html: «Как работают поисковые системы». Статья с сайта «Яндекс», уж там знают, как они работают.

http://www.computerra.ru/compunity/russ/21440: «Найдется все». Еще одна статья этого же автора.

В статье «Ищите и обрящете: Новое обличье Интернет-поиска» (**http://offline.computerra.ru/2007/671/303751**) идет речь о необычных поисковых системах, которые отличаются либо представлением результатов, либо методами поиска, либо видом информации, которую они ищут.

http://searchengines.ru — ресурс, посвященный оптимизации сайтов для поисковых систем.

Поисковые системы общего назначения

Начнем обзор с системы, имеющей некоторое отношение к изданию «Мой компьютер». **http://gloobex.info (рис. 1)** —



Рис.1

эта поисковая система создана читателями еженедельника из Краматорска, ее авторы сами написали о ней в «Беседку».

Она относится к классу метапоисковых систем, то есть не имеет собственной базы данных, а отправляет запросы к нескольким другим поисковым машинам и затем объединяет полученные результаты. Еще авторы утверждают, что система использует интеллектуальную технологию анализа запросов, написанных на естественном языке. Кроме поиска, на сайте есть другие полезные функции: телепрограмма, курсы валют, погода, веб-камеры, отправка СМС и т.п.

В украинском Интернете довольно много порталов — сайтов, которые помимо поиска предоставляют каталоги сайтов, новости, прогноз погоды, веб-почту и другие службы. У большинства из них, например, у **http://bigmir.net** и **http://uaportal.com**, поиск реализован на движке «Яндекса». Лишь несколько порталов имеют собственные поисковые машины.

http://meta.ua (**рис. 2**) — самая известная украинская поисковая система и портал.

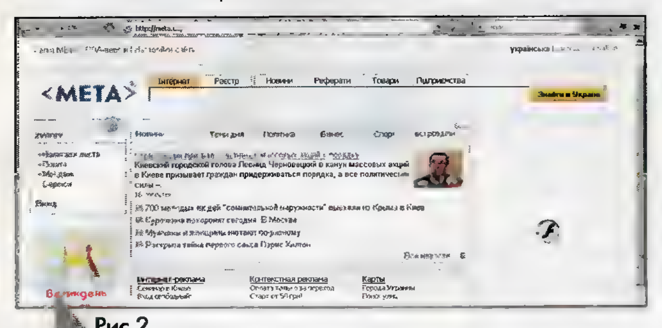


Рис.2

На основе технологий этой компании работает база данных «Украинское законодательство» **http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi** (**рис. 3**) (или **http://zakon.meta.ua**).

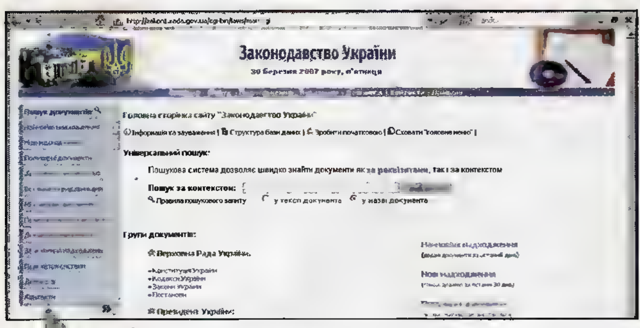


Рис.3

С помощью этой системы можно найти все нормативные акты, принятые парламентом, президентом и правительством. Недавно «Мета» была куплена российскими компаниями, что позволяет надеяться на развитие портала и расширение географии поиска.

Портал **http://i.ua** появился недавно, его создатели — часть команды, ушедшая с портала «Бигмир», поэтому эти сайты довольно похожи между собой. Но в отличие от «старшего брата», здесь поиск реализован собственными силами.

Есть и еще один «однобуквенный» портал — **http://a.ua**.

Коротко о других украинских системах поиска. Скорее всего, они ищут хуже, чем мировые лидеры в этой сфере, но, возможно, в какой-то момент именно они помогут вам найти нужную ссылку:

http://holms.adamant.ua — поисковая система, принадлежащая провайдеру «Адамант»;

http://qs.kiev.ua, **http://www.ualist.com**, **http://www.oboz.com.ua** — порталы с функцией поиска.

На странице **http://poisk2000.com.ua** собрано много ссылок на украинские поисковые системы.

http://yandex.ua — это самый популярный российский поисковик, в прошлом году появилась его версия для Украины. Отличие — в колонке украинских новостей и возможности искать только по украинским сайтам. Для удобства, чтобы не тратить время и трафик, есть облегченная страница поиска **http://ya.ru**, содержащая необходимый минимум элементов. Кстати, все сервисы портала, в том числе и сайты на бесплатном хостинге **http://narod.ru**, доступны в UA-IX.

http://dzen.yandex.ru — позволяет искать. Просто искать, все равно что. На этой странице нет даже поля ввода поискового запроса, выводятся результаты поиска по случайным ключевым словам.

http://family.yandex.ru — семейная версия поисковика, фильтрует результаты от мата и порнографии.

Есть у «Яндекса» и «пасхальное яйцо»: зайдите в раздел «О компании» и выберите пункт меню браузера «Выделить все».

http://rambler.ru (**рис. 4**) — еще один популярный поисковик из России, у него также есть облегченный вариант **http://r0.ru**.



Рис.4

По адресу **http://www.rambler.ru/doc/help.shtml** находится справка по составлению сложных запросов с помощью специальных операторов.

http://nigma.ru (**рис. 5**) — поисковая система, созданная в МГУ им. М. В. Ломоносова, использует интеллектуальные методы кластеризации.

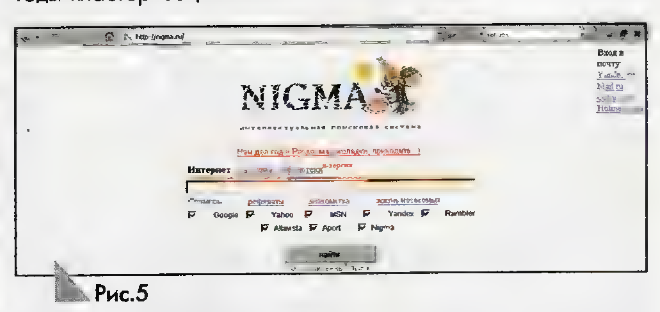


Рис.5

Из других российских сайтов можно упомянуть «мультипортал» **http://km.ru**, хотя там поиск не особо страдает релевантностью.

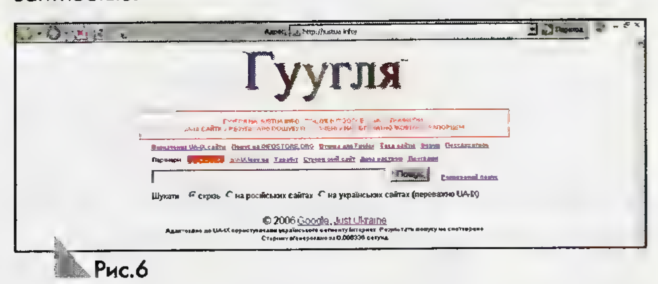


Рис.6

http://google.com — об этой поисковой системе знают, наверно, и те, кто никогда не пользовался Интернетом. Его название с недавнего времени занесено в словарь английского языка как синоним слова «искать». Долгое время Google предоставлял лишь услуги поиска, но позже начали появляться и другие сервисы. Многие из них сами становились важными событиями в истории Сети, например, веб-почта Gmail или карта мира Google Earth.

У украинской версии сайта Google есть недостаток — он не входит в зону UA-IX. По адресу **http://justua.info** находится «Гуугля» (**рис. 6**) — адаптированный вариант поисковика.

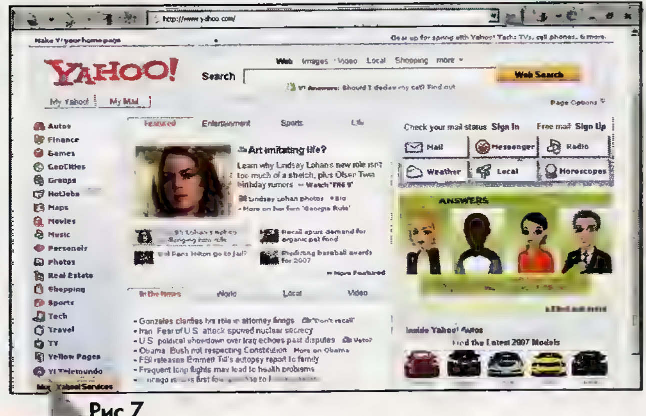


Рис.7

Он не только сам расположен в UA-IX, но и помечает сайты из этого сегмента Интернета украинским флажком.

Компании Microsoft принадлежат портал http://msn.com и поисковая страница http://live.com. Портал будет полезным только для владеющих английским, а вот по второму адресу можно искать на украинском или русском языке. Поиск можно также проводить по новостям и картинкам.

http://yahoo.com (рис. 7) — один из первых и довольно популярный каталог сайтов с поисковой системой. Системы Yahoo и Google во многом похожи по набору сервисов.

Специализированные поисковые системы

1. Поиск программного кода

http://koders.com (рис. 8) позволяет искать в Интернете исходные коды программ. При поиске можно выбрать требуемый язык программирования и лицензию, под которой распространяется код.



Рис.8

http://www.codefetch.com — ищет по примерам кода из книг по программированию, в результатах поиска видны даже обложки книг; естественно, на английском.

http://csourcesearch.net — ищет код лишь на языке C/C++, позволяет выбрать часть программы (имя функции, тип, имя структуры, имя класса, имя файла, комментарий и т.д.), в которой ищет совпадение с ключевыми словами.

Система http://kodavr.ru (рис. 9) имеет похожую цель — она ищет информацию для веб-мастеров и веб-программистов по специализированным сайтам и форумам.



Рис.9

2. Поиск людей

http://zoominfo.com — система предназначена для поиска данных о людях и компаниях.

Сервис «Пресс-портреты» (http://news.yandex.ru/people) выдает информацию о нужном человеке на основе анализа новостей. На главной странице сервиса — самые главные, по мнению СМИ, назначения и отставки людей за день.

Сайт http://poisk.vid.ru (рис. 10) тоже служит для поиска людей, но немного в другом смысле. Это интернет-версия телепередачи «Жди меня». Можно ввести свою фамилию и посмотреть — может, кто-то вас ищет.

3. Поиск новостей

Предназначение украинского ресурса http://redtram.com — поиск новостей. На главной странице сайта находится каталог тем, заголовки и краткое изложение самых важных новостей. При выборе новости открывается страница сайта-источника с ее полным текстом. Кроме того, система предоставляет информеры — таблички с новостями на определенную тему, которые можно разместить на своем сайте. У сайта есть версии на 9 языках. По основному адресу — английский, украинский — http://ua.redtram.com, русский — http://ru.redtram.com (рис. 11).



Рис.10

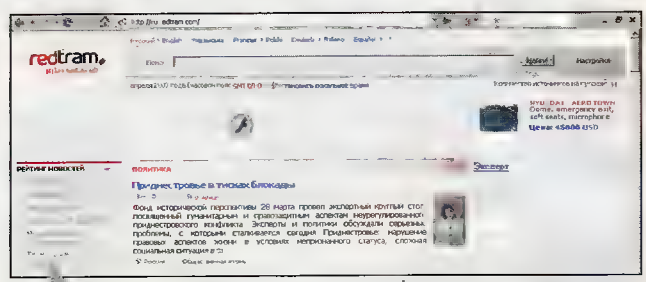


Рис.11

В зависимости от выбора меняется язык интерфейса и темы новостей.

Разделы порталов http://news.yandex.ru и http://news.meta.ua также собирают новости из разных источников, позволяют искать по новостям.

4. Поиск работы, товаров, путевок, книг

Если вы хотите найти себе подходящую работу, вам помогут специализированные поисковые сервисы http://jooble.com.ua (рис. 12) и http://ukrjob.net, которые предназначены для поиска вакансий и резюме.

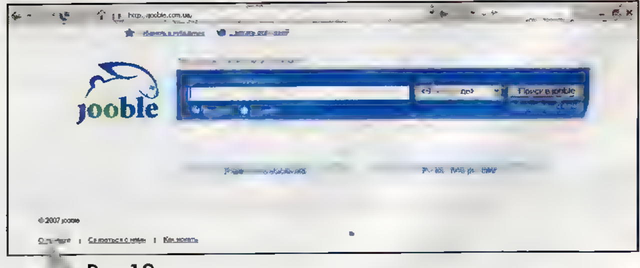


Рис.12

Поработали — можно и отдохнуть, например, пройтись по магазинам, съездить в путешествие на курорт или просто почитать книжку. Для каждого случая есть свои поисковые системы.

Если вы собираетесь купить какое-то высокотехнологичное электронное устройство и ищете, где дешевле, поможет сайт http://hotline.ua (рис. 13).

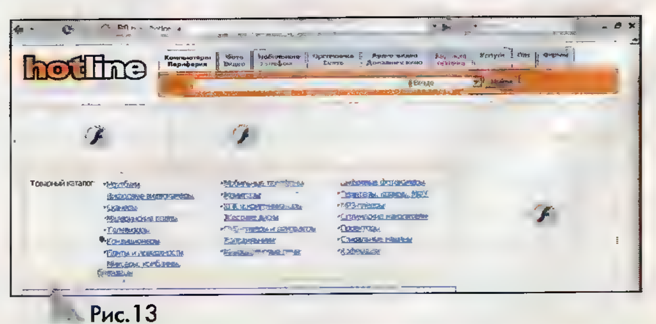


Рис.13

Вводите название — получаете описание и список сайтов магазинов с ценами. Недавно появился еще один аналогичный сервис — http://www.magazilla.com.ua (рис. 14).



Рис.14

http://www.magellan.org.ua — украинская туристическая поисковая система, с ее помощью можно найти путевку по дате поездки, стране и сумме, которую вы готовы заплатить. О каждом найденном туре есть общая информация, несколько фото и контакты турагенств, в которых его можно приобрести.

http://www.kayak.com — похожая система, ищет авиабилеты на определенный день, маршрут может быть с пересадками. Выводится список рейсов с указанием цены, авиакомпании, времени вылета и прибытия. Украинские перевозчики поддерживаются, но, возможно, не все.

http://ekniga.com.ua (рис. 15) — литературная поисковая система, позволяет найти любую книгу по названию или автору. Результат поиска — ссылки, ведущие на сайты интернет-библиотек.

5. Поиск файлов

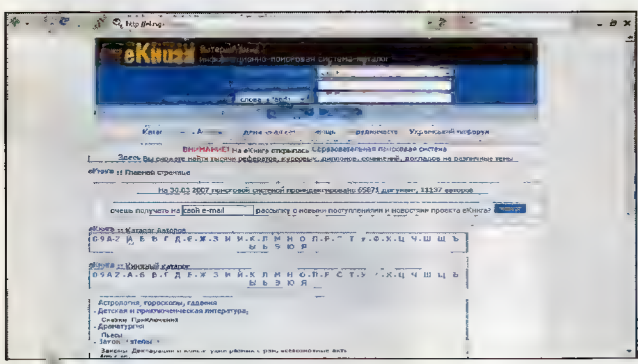


Рис.15

Часто нужно найти не текстовую информацию, а некоторый файл, к примеру, дистрибутив программы, музыку или

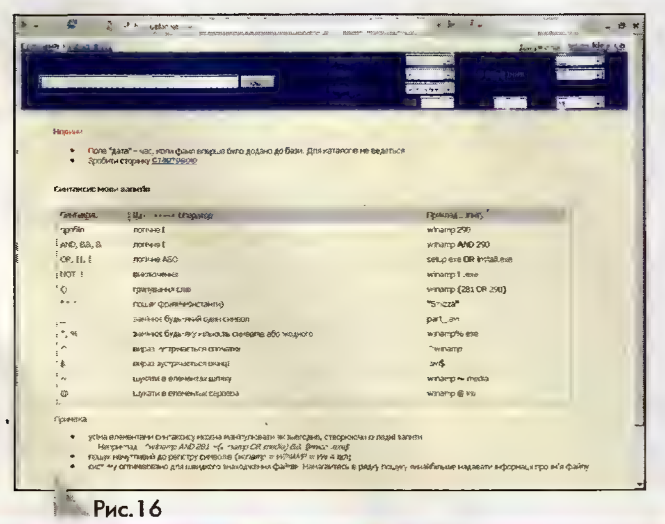


Рис.16

видео. Есть несколько поисковых систем, которые ищут по названию файла среди содержимого ftp-серверов в зоне UA-IX. Среди них http://iplan.kiev.ua (рис. 16) (в локальной сети НТУУ «КПИ» работает зеркало этого поисковика для локального поиска), http://look.org.ua (этот сайт также имеет КПИшные корни), а также http://filebox.kiev.ua, http://locate.in.ua.

6. Поиск рефератов

Все почему-то считают, что для студентов в Интернете важнее всего рефераты. По-моему, находить готовый реферат, распечатывать и сдавать, даже не читая, — это нечестно. Гораздо лучше — найти несколько рефератов и статей, а затем скомпоновать из них что-то свое.

(Да и это, честно говоря, тоже нечестно. Образовательная польза реферата — в самостоятельном просмотре большого количества литературы, которая иначе останется неохваченной студентами, а, следовательно, и те останутся недоученными. — Прим. ред.)

Для этого и пригодятся коллекции рефератов, снабженные поисковым механизмом. В Украине можно вспомнить сайты «Багато рефератів» http://br.com.ua (рис. 17) и соответствующий раздел портала «Мета» (http://edu.meta.ua).

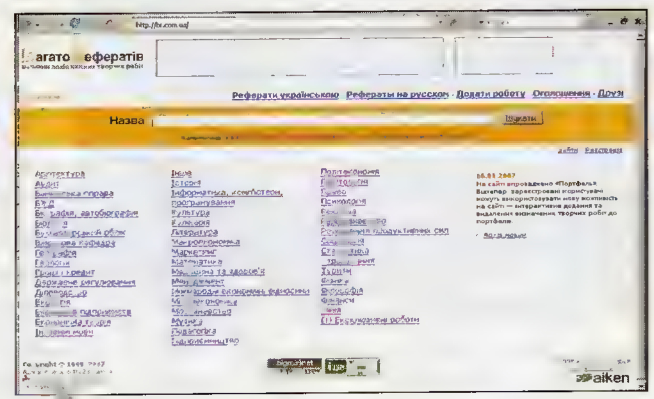


Рис.17

А вот раздел «Яндекса» http://referat.yandex.ru — это шуточный генератор синтаксически правильных, но бессмысленных научных текстов и стихов в стиле Пушкина.

7. Поиск по дневникам

Популяризировать украинскую блогосферу призван ресурс http://www.ukrbs.org.ua (рис. 18), который включает поиск

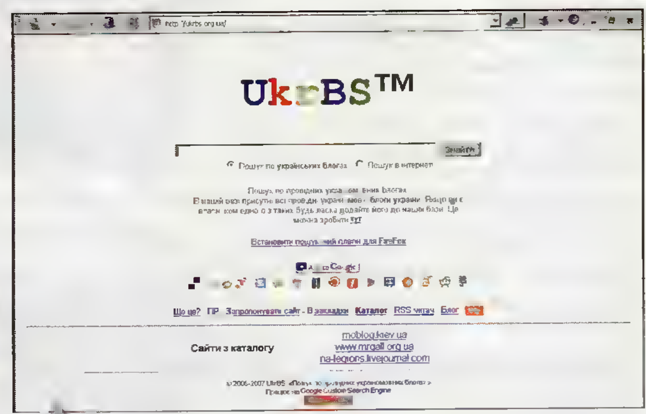


Рис.18

по украиноязычным блогам, каталог блогов Уанета и инструмент для чтения RSS-лент.

У «Яндекса» тоже есть инструмент для поиска по блогам: http://blogs.yandex.ru.

Сайт http://ljsearch.org ищет по дневникам «Живого Журнала».

При написании статьи использована информация из курса лекций по предмету «Базы данных и информационные системы» А. И. Белостоцкого (http://belani.narod.ru), еженедельника «Мой компьютер» (официальный сайт — http://mycomputer.ua, неофициальный форум — http://mycomp-club.org), сайта http://computerra.ru, «Агентства интернет-новостей» (http://ain.com.ua), а также из сети Интернет.

И в сердце у PC похолодело...



Qntality
www.overclockers.com.ua

Весна уже цветет и пахнет, вот уже отшумели майские праздники, и мы не успеем заметить, как наступит лето, которое принесет жару не только для нас, но для наших процессоров. И именно летом, особенно когда столбик термометра поднимается до 39°С, центральные процессоры наших системных блоков требуют усиленного охлаждения. А если процессор еще и разогнан, то без эффективного кулера просто не обойтись.

Давно прошли те времена, когда простенькие системы охлаждения оснащались 50-60-мм вентиляторами, а кулер с 80-мм «пропеллером» был пределом всех мечтаний. Теперь же в кулерах применяются оригинальные конструкторские решения, да и размеры возросли соответственно. От обычного алюминиевого радиатора процессорные кулеры эволюционировали до настоящих произведений искусства, а использование heat pipe (тепловые трубки) повысило эффективность СО, благодаря чему при увеличившихся размерах удалось сохранить приемлемую массу. Теперь все эти конструкции состоят из n-ного количества тепловых трубок и переваливших за пять десятков тонких алюминиевых или медных пластин-ребер, обдуваемых 90-120-мм вентиляторами.

Единственное, что в последнее время радует, так это окончание гонки процессорных гигантов в выпуске самого горячего CPU и перевод современных моделей на умеренное энергопотребление. Но как долго подобная ситуация продлится, неизвестно, ведь массовые четырехъядерные процессоры уже не за горами, а они легко могут выйти на тот уровень тепловыделения, средство от которого совсем недавно было трудно найти. И не стоит забывать о разгоне, который также требует качественного охлаждения.

В этом номере мы рассмотрим современные кулеры на основе тепловых трубок и выясним их эффективность по сравнению с обычными боксовыми, которые идут в комплекте с процессорами. Тем более, что подобного тестирования мы еще не проводили, и нам будет вдвойне приятно, если данный материал поможет читателям сделать правильный выбор при покупке. А теперь приступим к поискам именно той системы охлаждения, которая вам необходима.

Методика тестирования

На тестирование было отобрано восемь кулеров, два из которых представляют собой стандартные, устанавливаемые в рядовые машины, а шесть используют heat pipe. В качестве представителей мегакулеров были взяты модели от трех производителей, по два от каждого, умещающиеся в ценовой диапазон до 65 долларов. Все модели были протестированы на открытом стенде и, кроме стандартных платформ, еще на двух разных, дабы сравнить эффективность для каждой из них в отдельности. Также все экземпляры тестировались по два раза для исключения ошибок в конечных результатах. Температура окружающего воздуха держалась на уровне 21-22°С, а в качестве термоинтерфейса применялась термопаста КПТ-8. Для платформы Intel использовалась материнская плата Intel D975XBX2 с установленным процессором Core 2 Extreme X6800 (2.93 ГГц), работающим в номинальном режиме. Для платформы AMD была выбрана материнская плата EpoX EP-9NPA+ UL (Socket 939) с процессором Athlon64 3000+, разогнанным до 2700 МГц при напряжении питания, поднятом до 1.6 В. Такие настройки в большей мере соответствуют среднестатистическому разгону системы на базе процессоров AMD (и «подтягивают» тепловой пакет этого процессора к характеристикам двухъядерников от AMD. — *Прим. ред.*). В обоих случаях использовался блок питания AOpen Z400-08ATA мощностью 400 Вт. В качестве прогрева процессоров применялся FPU-тест программы S&M v.1.9.0 beta в режиме «Норма» и со 100% нагрузкой для каждого ядра. Показания температуры фиксировались утилитой Core Temp Beta 0.94, и итоговое значение усреднялось. Температура в режиме покоя фиксировалось через 15 мин после окончания теста. Также на каждой материнской плате отключались режимы управления вентиляторами, и они все тестировались на максимально возможных для каждой платы скоростях вращения.

ASUS

Очень непривычно видеть компанию ASUS на рынке систем охлаждения, но она уже несколько лет производит кулеры и пользуется заслуженным успехом у покупателей. Поначалу мы могли встретить простые, ничем не выделяющиеся кулеры этого производителя, но теперь компания выпускает оригинальные решения с применением тепловых трубок для отвода тепла от основания к тонким ребрам. В сегодняшнем тестировании приняли участие модели Silent Knight и Silent Square Pro. Начнем, пожалуй, с первого.

ASUS Silent Knight

Кулер поставляется в черной коробке с окошком и нанесенной символикой истинного рыцаря, т.е. с рисунком меча. Для удобства переноски коробка оборудована ручкой (**рис. 1**).



Рис. 1

В комплекте есть весь необходимый набор для крепления под современные Socket754/939/940/AM2 и Socket478/LGA775, инструкция и даже термопаста в маленьком шприце. Учитывая, что крепление хоть и не стандартное, но избавляющее от жесткой привязки к направлению разъема процессора, на полную сборку-разборку всей системы уйдет несколько минут. Единственный недостаток данного подхода производителя кроется в том, что не было предусмотрено наличие системных плат с высокими элементами, расположенными близко к разъему, и данный кулер попросту может оказаться несовместим с имеющимся у вас оборудованием. Если же, например, к процессорному разъему будут очень близко расположены дроссели с вы-

ступающими на обратной стороне платы ножками, то в комплекте есть еще одна backplate с уменьшенной центральной частью.

Основная конструкция ASUS Silent Knight выполнена из меди и напоминает кулеры Zalman CNPS9500-9700, но, в отличие от них, основана на шести тепловых трубках, изогнутых менее оригинально и разделенных на две группы по три штуки, которые разнесены в противоположные стороны (**рис. 2**).



Рис.2

На каждую группу нанизаны 64 тонких медных ребра, а между получившимися половинками кулера установлен защищенный крышкой вентилятор с трехпиновым коннектором и с синей подсветкой, что понравится ценителям моддинга. Шум от вентилятора вполне умеренный — именно данная модель выступала в качестве отправной точки в нашем определении «беззвучности». Основание, от которого отходят тепловые трубки, отполировано до зеркального блеска, но следы фрезы все же присутствуют, и любители доводить кулеры до оптимального состояния «руками» не останутся без дела. Использовать крепление из комплекта поставки Silent Knight на материнской плате Intel 975XBX2 помешали радиаторы MOSFET'ов, и нам пришлось устанавливать кулер с креплением от Thermaltake Big Typhoon, которое, к слову, стало единственным выходом в сложившихся обстоятельствах, когда использовать родной крепеж не представлялось возможным.

По результатам тестов для платформы Intel кулер Silent Knight вошел в тройку лучших и отстал от своего собрата лишь на пару градусов, не достигнув при этом 70°C. На платформе AMD кулер оказался настоящим аутсайдером, очутившись на предпоследнем месте. Но как бы там ни было, рубеж в 60°C он все же не перешел, а если использовать ASUS Silent Knight в закрытом корпусе, то о притоке свежего воздуха для обеих платформ все же придется позаботиться, как и в любом другом случае.

ASUS Silent Square Pro

Следующий представитель относится к эффективной и тихой серии кулеров от компании ASUS. Упаковка немного выросла в размерах по сравнению с Silent Knight, хотя сам кулер имеет немного меньшие размеры. И, конечно же, чтобы показать нам приобретаемый продукт, в коробке имеется крестообразное окошко, а для переноски на верхней крышке есть ручка (**рис. 3**).

Удобно и практично. А если пршывырнуться в людном месте, то остаться незамеченным явно будет невозможно. Как и в предыдущей рассмотренной модели, Silent Square Pro комплектуется всем необходимым крепежом, но, в отличие от первой модели, имеет всего лишь одну backplate (плюс альтернативная для LGA775) и немного измененные части крепления. Также в комплекте можно обнаружить ЖК-индикатор с синей подсветкой вращения вентилятора и регулятором оборотов, который можно поместить в 3.5" отсек корпуса. К достоинствам комплекта можно отнести наличие русскоязычного вкладыша с инструкцией по установке кулера, но даже по одним иллюстрациям собрать «конструктор» не составит труда.



Рис.3



Рис.4

Кулер ASUS Silent Square Pro относится к «башенному» типу и имеет некоторые конструкторские особенности для повышения эффективности системы охлаждения (**рис. 4**).

Первое — это использование пяти U-образных тепловых трубок, разделяющих кулер на две части. Второе — с каждой стороны на тепловые трубки нанизано по 36 алюминиевых ребер, имеющих ступенчатую форму, что увеличивает площадь охлаждаемой поверхности. Ребра продуваются расположенным посередине 90-мм вентилятором, а на нижнюю часть вентилятора установлен козырек для направления части потока воздуха на силовую обвязку платы. По уровню шума вентилятор тише, чем Silent Knight, но из-за особенностей конструкции шум имеет гулкий оттенок. Сверху вся система накрыта оранжевым кожухом, и внешне кулер, скорее, похож на элемент автомобильного двигателя, чем на систему охлаждения процессора. Неполированное, но гладкое основание выполнено из двух хромированных медных половинок, соединенных безвинтовым способом. Оно менее подвержено механическому воздействию и окислению. Кулер к плате Intel, как и в половине случаев, пришлось крепить набором от Thermaltake Big Typhoon (**рис. 5**).



Рис.5

По охлаждающей способности для процессора Intel этот кулер оказался на втором месте, проиграв всего 3°C модели Zalman CNPS9500, а на разогнанном Athlon 64 оказался самым эффективным, заняв первое место с 51.5°C. И даже использование ради эксперимента комплектного регулятора оборотов, с помощью которого скорость вентилятора была снижена до 1200 об/мин и, соответственно, понизился уровень шума, ухудшило результат всего на 2.5°C. По данным результатам можно сделать вывод об отлично продуманной конструкции кулера, но принцип крепления может ограничить применение ASUS Silent Square Pro.

Thermaltake

Продукция компании Thermaltake уже давно известна на нашем рынке, всегда славилась своей эффективно-

стью и при этом иногда даже низкой ценой. В нашем обзоре будет представлен ставший уже классикой Big Typhoon, а в дополнение к нему — его уменьшенная копия, Mini Typ 90 Value Pack.

Thermaltake Big Typhoon

Единственный из всех протестированных нами кулер, имеющий в своем активе 120-мм вентилятор и соответствующие размеры, это Thermaltake Big Typhoon. Он упакован в блистер и комплектуется креплением для разъемов SocketA/754/939/940, а также Socket478/LGA775, в основе которого не пружины и защелки. Для надежного прижима основания кулера к процессору используются обычные небольшого размера гайки, так что качество сцепления поверхностей будет зависеть от ваших усилий (**рис. 6**).



Рис.6

Но как бы там ни было, это одна из немногих моделей, о которой хоть раз в жизни мечтал настоящий оверклокер или любитель тишины. Для густонаселенной области возле разъема LGA775 есть вариант «альтернативного» крепления. В комплекте также имеется иллюстрированная инструкция и пакетик термопасты.

Сама же конструкция кулера проста. Он состоит из неполированного медного основания, у которого из противоположных сторон отходят по три тепловых трубки. Они пронизывают на конце в горизонтальной плоскости алюминиевые ребра в количестве 140 штук (**рис. 7**).


Рис.7

Но такому количеству ребер с минимально возможным расстоянием между ними явно не хватает воздушного потока от низкооборотного вентилятора. И эффективность кулера можно поднять, установив более скоростной вентилятор, но при этом увеличится и уровень шума, который оказался самым низким среди всех протестированных СО. Для защиты от попадания посторонних предметов кулер дополнен грилем с логотипом компании. Система крепления для проведения тестов подверглась небольшой модернизации, которая заключалась в смене обычных гаечек на более крупные. Это облегчило частую установку и снятие систем охлаждения, когда применялось крепление от Big Typhoon.

Сказать, что Thermaltake Big Typhoon является лидером по охлаждению, не получится, ведь результаты говорят сами за себя. Но и отстающим его не назовешь. Итак, на стенде платформы Intel кулер продемонстрировал средний результат и смог охладить процессор Core 2 Extreme X6800 до 71.5°C, уступив место всем продуктам ASUS и одной модели Zalman. А для процессора AMD он подходит лучше всего: и уровень шума низкий, и производительность на должном уровне — всего 53°C.

Thermaltake Mini Typ 90 Value Puck

Thermaltake Mini Typhoon, как и старшая модель, упакован в блистер и, в отличие от Big Typhoon, имеет несколько иной комплект поставки (**рис. 8**).



Рис.8

В первую очередь это полностью измененное, но удобное крепление, рассчитанное только под Socket754/939/940/AM2 и LGA775. С ним отпадает необходимость устанавливать оригинальную backplate и закручивать маленькие гайки. Вдобавок ко всему кулер дополнен двумя 50-мм вентиляторами с синей подсветкой, устанавливаемыми по краям Mini Typhoon, что позволяет дополнительно обдувать модули памяти, чипсет или же систему питания процессора. Правда, воздушный поток, создаваемый ими, настолько мал, что практическая польза от них минимальна. И, конечно же, в комплекте присутствуют инструкция и пакетик термопасты.

Если конструкция радиатора и не претерпела изменений по сравнению с Big Typhoon, кроме использования полностью медных деталей и уменьшенных размеров, позволяющих установить кулер практически на любую системную плату, то вентилятор охлаждения получил оригинальную форму, которая, по заявлению производителя, должна уменьшить уровень шума (**рис. 9**).


Рис.9

Впрочем, тестовые испытания показали, что ни о каком снижении этого показателя и речи не идет. Данный вентилятор спокойно может «перекрикивать» остальные источники шума системы. В остальном, как и говорилось, все аналогично старой модели: неполированное основание и шесть трубок с пластинами на конце (общим количеством 92 шт.). С установкой кулера на тестовую плату с Socket939 у нас проблем не возникло, но вот под LGA775 выявились некоторые трудности. Дело в том, что данное крепление имеет форму буквы «Z» с защелками на конце, как у боксового кулера для Socket775, и при установке кулер оказывается повернут на 45°. В таком положении одно из ребер радиатора системы охлаждения силовой обвязки платы врезалось в тепловую трубку Mini Typhoon и не позволило установить крепление до конца. Но выход, как всегда, нашелся. В этом случае он был найден в виде крепления от Thermaltake Big Typhoon, с которым и было проведено тестирование.

Тесты показали, что Thermaltake Mini Typ звезд с неба не хватает и для платформы Intel, увы, не сможет стать выбором оверклокера. Для более горячих процессоров он тоже не ахти какой вариант. Для AMD, напротив, неплохо справился с нагрузкой и занял второе место с результатом 56°C.

(Продолжение следует)

...А во лбу — звезда горит

Bateau
Bateau@list.ru

Если помните, в МК, №14 за этот год, у нас «в гостях» побывал MSI Mega Book M670, который следует считать бюджетным решением, несмотря на его широкоформатную матрицу. Конечно, после тестов недорогой аппарат оставил двоякие впечатления. Впрочем, направление компромисса было очевидным. Что ж, теперь у нас в руках находятся два экземпляра подороже и посолиднее — MSI MegaBook L735 и L745. Название этой статьи взято из классической сказки, и раз уж логотипом компании MSI является именно звезда, попробуем разобраться, кто перед нами — красавица-царица или сватья баба Бабариха...

Повторение — мать учения

Общий фирменный стиль *MSI* трудно спутать с каким-либо другим, если хоть раз познакомишься с ним поближе. Уж за чем-чем, а за внешностью своих изделий эта компания следит исправно. Правда, как и в остальных случаях, на вкус и цвет товарищами являются далеко не все. Так что по уже устоявшейся традиции отсылаю вас к фотографиям (кстати, после редактирования статьи, посвящённой выбору ЦФК, вторую часть которой вы можете прочесть в этом номере, мною был приобретён новенький цифровик, так что фото получились лучше, чем обычно ☺). Но некоторые вопросы эргономичности и дизайна всё-таки рассмотрим более подробно.

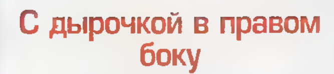
Впрочем, начнём с того, что я обычно пропускаю — то есть с комплектации. Как правило, достаточно фразы «всё стандартно, необходимое на месте, но сверх того — ничего нет». Что ж, **MSI MegaBook L735** и **L745** в этом плане порадовали хорошим набором всего и сразу. Особенно первый из ноутбуков, в коробке с которым помимо общих с L745 вещей оказалась ещё и стильная *сумка* для переноски. Как опытный пользователь ноутбуков, авторитетно заявляю, что сумка — это вещь необходимая во всех случаях, кроме покупки ноутбука исключительно «ради понта», а не ради мобильности. Носить такой аппарат в обычных сумках крайне неудобно — его не зафиксируешь, не уложишь блок питания и мышку в удобные карманы, в общем, так или иначе, сумку пришлось бы покупать.

При этом, заметьте, MegaBook L735 стоит около 7400 грн., а MegaBook L745 — уже 7600. Впрочем, уточню, что 735-й собран на основе *AMD Turion X2 TL56* (1.8 ГГц) и чипсета *nVidia GeForce 6100*, в то время как 745-й MSI под наклейкой «Intel Centrino Duo» скрывает *Core 2 T5600* (1.83 ГГц) и чипсет *i945PM*. В остальном конфигурации абсолютно идентичны, но о них поговорим чуть позже. А пока отметим, что благодаря лучшему комплекту поставки и более приятной цене MSI на платформе AMD выглядит предпочтительнее. Посмотрим ещё, что скажет на это наш дорогой 3Dmark'06...


В закрытом состоянии

В перечень «плюшек», уместившихся в коробках с лого MSI, вошли привычные *блоки питания* со *шнурами, переходники DVI/d-Sub* (на обоих компьютерах внешние видеовыходы выполнены по цифровому стандарту DVI), а также фирменные ноутбучные *мышки* с интерфейсом USB. Забавный момент: в коробке с MegaBook L735 не обнаружилось модемного кабеля, который входит в комплект любого ноутбука вот уже несколько лет (в том числе и MegaBook L745). Очевидно, его забыли положить назад мои коллеги, тестировавшие этот ноутбук до меня. Ладно, я встроенный модем тестировать не собираюсь...


Красиво, и сразу видно, что MSI



С дырочкой в правом боку

Можно сказать, что на «дырочки» в своих продвинутых моделях компания MSI не поскупилась. Правда, всё ещё непривычно выглядит практически пустая **задняя панель** (её большую часть занимает стенка съёмного аккумулятора) с сиротливыми *разъёмами для питания, LAN, модема и замка безопасности*, но разнесёнными на боковые панели разъёмами пользоваться удобно — лишь бы места на столе хватало. Особенно справа, где расположен выход *DVI, ТВ-выход, слот для PC-card* и один из трёх *портов USB 2.0* — там ведь ещё рука с мышкой должна помещаться! Большинству пользователей внешние видеоустройства подключать придётся нечасто, а вот тем, кто планирует использовать MegaBook в качестве мобильной платформы для показа презентаций в паре с проектором, такое расположение может не понравиться.

На **передней панели** обнаружились *три* (как положено) *аудиоразъёма, IEEE 1394* (мини), а также мультиформатный *кардридер* для флэшек. Правда, и тут платформу Intel почему-то обделили. Если.на MegaBook L745 читается только SD/MMC и Sony Memory Stick, то на MegaBook L735 ещё и карточки формата xD, с которыми работают цифровые камеры Olympus и Fujifilm (для меня это не проблема, Canon использует SD-карточки, но учитывайте эту особенность при покупке). Слева на корпусах ноутбуков большую часть пространства занимает лоток *DVD-multi привода* от *LG*, а на оставшихся сантиметрах расположились ещё *два USB* и один загадочный разъём, похожий на вход для внешней антенны WiFi.

Раз уж речь зашла о стандартах связи, то упомяну наличие в обоих MegaBook-поддержки *WLAN 802.11b/g* и *Bluetooth: class II v2.0*. Инфракрасного порта нет, так что с новым ноутбуком рекомендуется приобретение нового телефона ☺.

Из приятных дополнений ко всему вышеперечисленному необходимо отметить *встроенный микрофон, веб-камеру* с разрешением 1.3 Мп (качество, кстати, очень даже приличное), а также *сабвуфер*. Последний девайс, конечно, сабвуфером можно назвать только с большой натяжкой, и относиться к нему следует примерно так же, как и к аналогичному девайсу в мониторе ViewSonic, обзор которого вы могли прочитать в прошлом номере МК. Так что подробнее останавливаться на этой теме не буду.



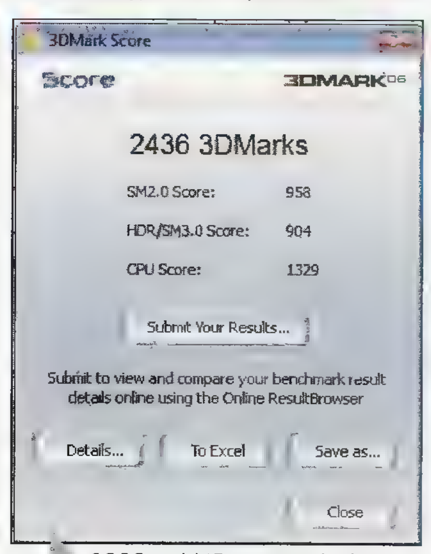
Сумка — хороший бонус

То же самое можно сказать и о «фирменной» *клавиатуре* MSI с полноценным блоком дополнительных клавиш. Для бухгалтерии оно, конечно, замечательно, но мне, как представителю «многотекстопечатающей» профессии, ужатые клавиши «Х, Ъ, Ж, Э, Ю» и «точка» совсем не нравятся. Равно как и непривычные курсорные клавиши, которые в высоту больше, чем в ширину (на моём ASUS'е сделано как раз наоборот). Ясно, что для тех, кто набирает тексты латиницей, это не проблема (вышеперечисленные клавиши не содержат букв латинского алфавита), но нам, русско-украинско-говрящим-пишущим, придётся привыкать.

Зато подписи клавиш сделаны очень хорошо — кириллица выделена не только цветом (слава богу, что не красным), но и другим начертанием. Тех, кто не владеет «слепым» методом набора, это должно порадовать.

Windows Visla, Visnet i budet Visnut!

Заранее прошу не воспринимать шутку юмора, вынесенную в подзаголовок, серьезно. В целом, новая **операционка** от Microsoft, установленная на MegaBook L735, произвела приятное впечатление, хотя с непривычки и возникло несколько интересных вопросов. Например, теперь я знаю, почему *Vista* является более надёжной ОС, чем Windows XP.



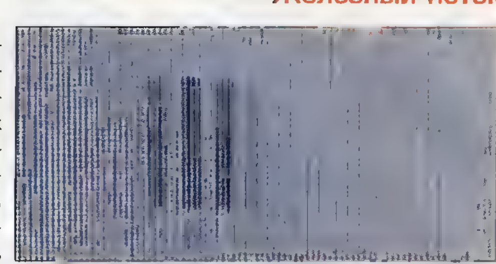
1329 у AMD против 1503 у Intel — заметно

Там просто по умолчанию отключены все сетевые возможности доступа, включая даже просмотр компьютеров рабочей группы. А при их включении в трее выскакивает предупреждение: «Что ты творишь, ламер, щас тебя взломают, червяков накидают и потрут все ценные документы!» Тише, Vista, мне всего лишь нужно «слить» с этого ноутбука скриншоты на свой компьютер...

Ну а теперь — ещё один момент, связанный с комплектацией. Как вы поняли, на MegaBook L735 предустановлена *Windows Vista Home Premium* (это та, которая с полноценным интерфейсом Aero). Но на MegaBook L745 почему-то всего лишь *Windows XP Home Edition* (SP2)... За что MSI и компания COMPASS, предоставившая ноутбуки на тестирование, так невзлюбила фирму Intel? Остаётся только гадать... Впрочем, не секрет, что Vista в названной версии почти на 100 долларов дешевле XP Home Edition, так что больше всего это похоже на полное освоение ресурса, предоставленного разницей в цене между платформами AMD+nVidia и Intel. Но сами видите, чем дальше мы углубляемся в изучение потребительских качеств представленных ноутбуков, тем больше очков набирает MegaBook L735 на базе Turion X2.

Что ж, последнее слово будет за бенчмарками. Вот только снова поднимается вопрос, как измерять? Установить на каждую из систем ОС Windows XP Professional SP2, как я обычно и поступаю? Но в таком случае MegaBook L745 окажется в явном выигрыше, ведь стоимость его поставки рассчитана под XP Home Edition, а у 735-го — под новенькую Vista. Нечестно получается. Хотя тоже не факт, что, например, для 3Dmark'06 новая операционка будет лучшей средой для работы, ведь 06-й всё ещё «заточен» под DirectX 9, да и GeForce Go7600 — тоже не имеет аппаратной поддержки DX 10... Собственно, раз уж речь идёт о сравнении потребительских качеств, то давайте учтём то, что большая часть покупателей ноутбуков предпочитает не переустанавливать ОС (если, конечно, речь идёт не о Linux, который подходит далеко не всем). Покупать другую версию Windows (XP Professional или Vista) просто невыгодно, а использовать пиратскую версию невыгодно вдвойне — система валидации Microsoft лишит вас возможности обновлять ОС и её компоненты (да, я в курсе, что и валидацию некоторые ушлые юзеры могут обойти, но речь идёт о среднестатистическом пользователе, а не о крутых хакерах).

Так что, пожалуй, ограничусь проверкой основных настроек в обоих ОС (кстати, в Vista отключить восстановление системы — та ещё задачка) и буду тестировать MegaBook'и «as is». То есть в том виде, в каком их получают покупатели. При этом, конечно, не пытайтесь переносить результаты тестов на извечное противостояние Intel vs AMD полностью и безоговорочно. Мобильные платформы тем и интересны, что это именно платформы, и процессоры практически никогда не покупа-



8 мс, я бы сказал...

ются отдельно от ноутбуков — разве что в случае barebone-систем. Но это уже совсем другая песня...

А пока сравниваем два конкретных ноутбука MSI с конкретными ценами и конкретным комплектом поставки.

На вещи надо смотреть шире

И в этом ноутбуки MSI вполне могут помочь. Для этой цели они оборудованы **широкоформатными матрицами** с диагональю **17 дюймов**. Если вы помните, у младшей модели MegaBook M670 матрица обладала хорошими показателями яркости и контрастности, но её ахиллесовой пятой были *углы обзора* (особенно по вертикали). В MegaBook L745 и 735 эта проблема решена гораздо лучше, правда, не без оговорок. В частности, если «проседание» серого не выбивается за общепринятые рамки, а цветной градиент не раздражает глаз «ступеньками» при взгляде под прямым углом, то при отклонении взгляда... Честно говоря, я такого ещё не видел. Градиент типа «радуга» при взгляде сверху сохраняет толщину своих «полосок», что очень хорошо. Но при этом переходы между ними становятся настолько жёсткими, будто это не плавный градиент, а семь дискретных одноцветных полосок. Даже не знаю, что тут сказать. Что касается профессиональной *работы с цветом*, то тут, конечно, подобная ситуация ничуть не лучше «плавающей» цветопередачи. Но, с другой стороны, при рассматривании фотографий под разными углами оказалось, что толковая цветопередача (без явных искажений) сохраняется при больших углах, чем обычно. Так что вывод, в целом, положительный, и MSI MegaBook L745/735 вполне подойдёт в качестве мобильного рабочего места для фотографа-любителя. Ну, или не очень требовательного профессионала.

Время отклика не указано ни на сайте производителя, ни в мануалах обоих ноутбуков, так что пришлось воспользоваться старым способом «сфоткай бегущую строку». Итог — четыре различимых полоски, что соответствует примерно 8-ми миллисекундам. Нормально и для кино, и для игр. Хотя особо привередливые геймеры могут остаться недовольными.

Что ещё порадовало, так это практически незаметные артефакты от ламп подсветки. По нижней границе экрана проходит небольшая осветлённая область, и совсем уж незаметная подсветка заметна ☺ по бокам.

Да, чуть не забыл, оптимальное *разрешение* для обоих ноутбуков — 1440x900 точек при частоте обновления экрана 60 Гц.

Что, в принципе, является стандартом, скорее, для 19-дюймовых настольных мониторов, чем для 17-дюймовых (говорим, конечно, о широкоформатных моделях).

Сходитесь, господа!

Всё, все предварительные формальности выдержаны, подробности дуэлянтов описаны, пора бы и стреляться. Осталось лишь окинуть их последним взглядом и ознакомить читателей с условиями поединка.

Итак, мы уже знаем, что 735-й оборудован процессором AMD Turion X2 TL56 (1.8 ГГц) на nVidia GeForce 6100, а 745-й, соответственно, Core 2 T5600 (1.83 ГГц) и чипсетом i945PM. Остальная **конфигурация** у них почти идентична и выглядит следующим образом:

✓ память: 1Гб (один модуль) SO-DIMM DDRII Transcend, 333 МГц (667 МГц);

✓ видеоадаптер: nVidia GeForce Go 7600, 256Mb, дискретный;

✓ аудио: Realtek ALC883, совместимый с Azalia и SoundBlaster (Intel, правда, и тут обделили — у 745-го стоит ALC882H, совместима с Azalia);

✓ жесткий диск: SATA HDD 120GB, 5400об/мин., 8 Мб кэша (у 745-го опять хуже — всего 80 Гб);

✓ оптический привод: DVD-Supermulti (производитель LG Electronics);

✓ коммуникационный порт: встроенный модуль Gigabit Ethernet LAN и модем 56k;

✓ встроенный модуль WLAN: 802.11b+g;

✓ pC Card слот: PCI Express x 1;

✓ кардридер: 5-в-1 кардридер SD/MMC/XD/MS/MS Pro (у 745-го xD не читает, помним);

✓ порты ввода/вывода: DVI-порт, USB2.0 X 3, Mic-in порт, IEEE1394, выход на наушники, внутренний микрофон, выход SPDIF (совмещен с выходом на наушники), RJ11, RJ45, TV-out порт (S-Video);

✓ веб-камера: 1.3 Mpx;

✓ аккумулятор: Li-ion, 6 элементов, 4800 мАч, 65Вт (2.5 часа у AMD и 2 часа у Intel);

✓ адаптер питания: 19V DC, 90W/Вход: 100~240V AC, универсальный 50/60Hz;

✓ габариты: 395 x 278 x 26.5-34.9 мм.

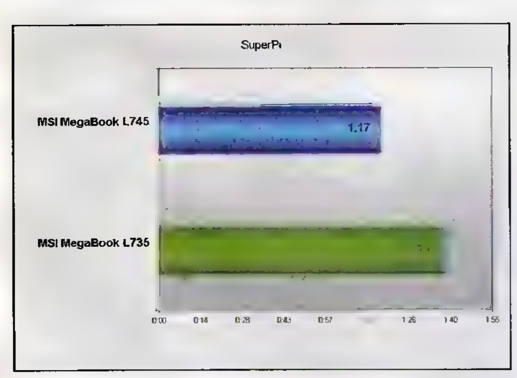
Об установленных операционных системах было сказано выше.

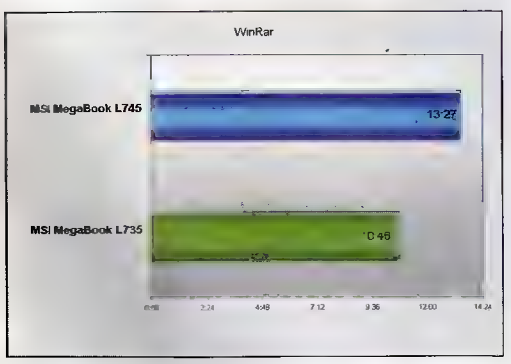
Для **тестирования** использованы программы *3Dmark'06*, *WinRar 3.40* и *SuperPI*. Первый проводил по два повтора каждого из своих тестов, а архиватор и вычисление числа Пи повторялось трижды для минимизации погрешности измерения. Но «в зачёт» шёл не средний, а минимальный результат, поскольку ноутбуки имеют привычку без спроса регулировать свою производительность, стоит лишь пользователю минуту не пошевелить мышкой. WinRar паковал файл размером 576 Мб при установках по умолчанию. SuperPi рассчитывала число Пи с точностью до 2 миллионов знаков.

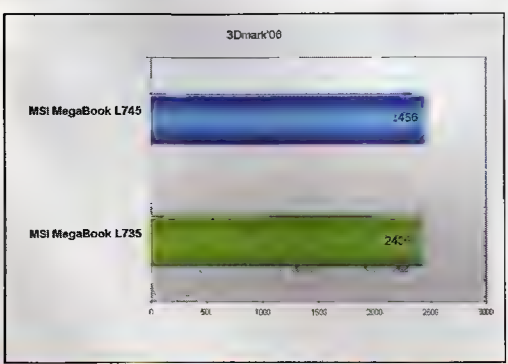
Ну что ж, смотрим на результаты.

По версии 3Dmark'06 оба ноутбука показали практически равный результат, даже несмотря на то, что Turion X2 TL56 заметно отстал от своего соперника по процессорному тесту. Честно говоря, не верится, что небольшое преимущество Go7600 на «родном» чипсете способно настолько сильно повлиять на финальную оценку. Похоже, Vista, действительно здорово оптимизирована для выполнения игровых приложений. И 1 Гб памяти ей вполне достаточно.

Остальные результаты в комментариях не нуждаются.







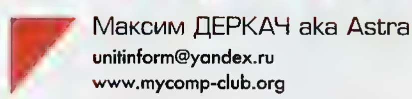
Что в итоге?

Чем дальше, тем больше убеждаюсь в том, что в скором времени ноутбуки не будут покупать только самые матёрые оверклокеры и совсем уж экономные граждане. Посудите сами, при цене около 1400 долларов обе рассмотренные системы показали производительность на уровне «настолки» за 700 условных единиц. Отнимите стоимость 17-дюймового монитора среднего класса, различные «плюшки» в виде беспроводных адаптеров, веб-камеры и прочего добра... В остатке получается не такая уж и большая переплата за мобильность и бесшумность. А 2400 «попугаев» в 3Dmark'е — это возможность нормально играть практически в любую современную игру, разве что не на самых-самых высоких настройках.

Что касается MSI PowerBook'ов, то... Честно говоря, я удивлён. 735-я модель и укомплектована получше, да и в тестах не сильно уступила конкуренту. Конечно, если вам нужна максимальная процессорная мощь, то ваш выбор — Intel. Но система на базе AMD выглядит сбалансированной и крайне привлекательной, учитывая все вышеперечисленные факторы.

Редакция благодарит компанию COMPASS за предоставленные для тестирования ноутбуки MSI.

Камера со всеми удобствами



Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.org

Продолжение, начало см. в МК, № 18-19 (449-450)

О диете и питании

Питание аппарата бывает нескольких типов — это либо аккумуляторы и батарейки типоразмера AA, реже AAA (**рис. 1**), либо специфические аккумуляторы вроде тех, что вставляются в мобильные телефоны (**рис. 2**). Они могут быть как съемные, так и встроенные. Последние чаще всего применяются в моделях, которые имеют очень компактные размеры, и применение в них пальчиковых батареек просто не представляется возможным (честно говоря, ни разу не видел подобного; очевидно, что смысла в покупке такой камеры для нормального гражданина, не завербованного ЦРУ, не имеется. — *Прим. ред.*)

С одной стороны, при покупке камеры с оригинальным аккумулятором отпадает потребность в приобретении зарядного устройства и самих аккумуляторов, но, с другой стороны, вы навсегда становитесь привязаны к розетке, когда для камеры с аккумуляторами AA в «аварийном случае» есть возможность использования хороших батареек. Именно так: хороших — дело в том, что на дешевых батарейках (по гривне за штуку) ваш аппарат в лучшем случае двинет объективом, а в худшем не заведется вообще (зависит от самого аппарата, но в целом верно; подходят только алкалиновые батарейки. — *Прим. ред.*)

ИМХО — лучше всего иметь камеру на аккумуляторах форм-фактора AA, в этом случае вы всегда имеете в запасе сменную пару аккумуляторов и подстраховываетесь батарейками. Но учтите, что ЦФК имеет особенность «садить» батарейки не до конца и очень быстро, когда аккумуляторы такого же типоразмера работают дольше и отдают почти всю энергию. Как бывает обидно, когда снимать еще много, а аккумуляторы уже едва дышат.



Рис.1



Рис.2

Носители информации

Носители информации имеют тоже очень большое значение при выборе ЦФК. Хорошо если ваш выбор пал на камеру, использующую SD- или MMC-карты памяти. Во-первых, эти карты имеют очень хорошую совместимость с разными приборами, так что их всегда можно пристроить в хозяйстве, даже если с камерой чего случится. Хуже, если применяется «экзотика» типа Compact Flash, Smart Media или xD-card (ну, «экзотика» — это сильно сказано (ниже поясню). — *Прим. ред.*), такие камеры и стоят немного дороже, и совместимость стремится к нулю. Хотя, конечно, решать вам. Если речь идет о карте большого размера, то покупается она, скорее всего, раз и навсегда и именно для фотоаппарата, так что втыкать в MP3-плеер ее не придется.

Карту памяти желательно покупать самой высокой емкости, которую только поддерживает ваша камера. Умозаключения типа «мне хватит и сотни снимков, а вечером я солью медиа на винт и освобожу память» не всегда справедливы. Давайте вспомним о дальних поездках, а также о видеороликах, которые занимают солидное дисковое пространство (из личного опыта — 2 недели отпуска плюс 3-Мп камера = 2 карточки по 256 Мб, забитые «под завязку». — *Прим. ред.*).

Скорость чтения/записи не так уж критична для камер среднего ценового диапазона по причине записи на нее файлов размером всего 3–4 Мб. Другое дело, когда приходится сохранять файлы в RAW-формат, который может достигать 20–50 Мб на файл (к примеру, на запись 20-Мб файла уходит 9 секунд, по мере увеличения размера эта цифра будет расти пропорционально).

Некоторые камеры имеют встроенную память, некоторые таковой не имеют вовсе, а требуют наличия карты памяти, и с завода уже идут с карточкой на 16–32 Мб. Встроенная память тоже недалеко ушла, колеблясь в диапазоне 16–128 Мб — в свете того, что цена на карты памяти емкостью 1 Гб уже опустилась до вполне приемлемых значений, встроенная память, позволяющая сделать пару снимков с максимальным разрешением, выглядит несерьезно.

Уголок маньячного редактора

Зато эти встроенные несколько мегабайт могут выручить в один прекрасный момент, когда основная карточка будет забита. Впрочем, ориентироваться на эту память не стоит, сразу учитывайте деньги на карточку, а я, как и обещал, уточню по форматам.

SD является усовершенствованным вариантом MMC с дополнительной функцией защиты данных. В остальном разницы между ними нет, но учтите, что если аппарат рассчитан на MMC, то с SD он работать не захочет. Камеры, рассчитанные на SD, должны работать с MMC без проблем, но на практике я встречался с глюками, в частности, на камерах UFO. Так что старайтесь покупать только родной формат карточки. Кроме того, есть разные «поколения» этих форматов, отличающиеся разной скоростью записи. Тут особых противопоказаний нет. Только какой смысл в покупке сверхбыстрой карточки, если аппарат просто не сможет «накормить» ее вовремя?

О распространенности этих форматов уже было сказано. Добавлю, что форматы карточек для мобильных телефонов зачастую совместимы с SD/MMC если не напрямую, то



хотя бы при помощи переходника (многие из Nokia, например). Тоже может быть полезно.

Compact Flash является уделом профессионалов (и заодно одним из старейших форматов карт памяти). Его плюс кроется в его же основном недостатке. Compact Flash имеют самый крупный размер среди всех распространенных карт памяти, поэтому в компактных камерах его использовать нецелесообразно. Зато в большой корпус легче уместить больший объем памяти, что в итоге делает Compact Flash наиболее выгодным форматом. Для профессиональных камер размеры карты — не проблема. Так что там Compact Flash еще долго будет лидирующим форматом. Кроме того, есть карты Microdrive, внешне и по интерфейсу идентичные с Compact Flash, но с одним важным отличием. Microdrive по сути является миниатюрным жестким диском, поэтому объем такого носителя может в 5, 10, а то и 20 раз превосходить аналогичный Compact Flash. Правда, стоят они дороже, боятся ударов, да и аккумуляторы жрут с невероятной скоростью.

Smart Media уже давненько вышла из производства. Например, SM использовались в ранних Olympus'ах. Теперь же на смену им пришли xD-карточки, которые совместно используют Olympus и Fujifilm во всех своих камерах.

Memory Stick (со всеми своими многочисленными разновидностями) является эксклюзивной разработкой компании Sony для... самой себя. Другие производители не используют этот формат, но зато он совместим с консолями PSP, а компактные Memory Stick'и из телефонов Sony Ericsson через переходники можно использовать в фотоаппаратах.

Раз уж сказал про «экзотику», то напомню, кто остался среди приверженцев SD/MMC. Это такие компании, как Nikon, Pentax, Canon, UFO... Ну, и большинство остальных, в общем.

Выход из уголка маньячного редактора

Дисплей (aka видоискатель)

ЖК-экран, с помощью которого мы выстраиваем кадр, играет очень важную роль (ну, я бы так не сказал, на качество снимков экран никак не влияет — *прим. ред.* (зато на радость творчества еще как — *прим. литред.*)), и при его выборе нужно главным образом обращать внимание на яркостные характеристики, иначе он просто начнет блекнуть на солнце. Также желательно, чтобы в камере имелась регулировка яркости, потому что в условиях низкой освещенности слишком яркий экран будет «резать» глаза. Также замечу что на более дорогих моделях ЦФК регулировка яркости экрана происходит автоматически.

Следующая характеристика (она обычно всегда стоит на первом месте у тех, кто покупает камеру впервые, — ну, товарищи, мы же не кино смотреть на ЦФК собираемся) — *размер экрана и его разрешение.* Во-первых, не стоит путать эти параметры. Разрешение — это количество точек, а размеры — это диагональ. И когда экранчик на 1.8" может иметь 117 000 точек (**рис. 3**), экран 2.5" дюйма запросто может выдавать каких-нибудь жалких 96 000: просто у него пиксель больше. Существуют, конечно экземпляры с диагональю 5" на 350 000 точек, (**рис. 4**), но во-первых, у них цветопередача хуже, а во-вторых, они батарейки лопают, как бегемот веники (а уж сколько из-за этой безделицы стоит сама камера... — *Прим. ред.*). Всегда помните, что большой экран и энергии потребляет много. Конечно, иметь 2.5" приятно, не спорю, но 1.8" дисплей с более мелкой точкой мне нравится больше.



Рис.3



Рис.4

У многих камер есть оптический видоискатель — вернее, его жалкое подобие, которое предлагается как альтернатива ЖК-экрану на случай разряжения аккумуляторов. Я, например, если у моей камеры сели аккумуляторы, все равно им не пользуюсь, он просто неудобен. Настройками пользоваться при отключении дисплея нельзя, только двигать объективом можно. Другое дело, когда в видоискателе имеется маленький экранчик, «подменяющий» пентапризму из зеркальнаой камеры. Недостатки те же, что и у обычного экранчика, правда, энергии потребляет гораздо меньше.

Интерфейсы

Каждая камера имеет множество интерфейсов, все зависит от конкретного набора функций. Самый главный интерфейс — это, конечно, **mini-USB**, по которому и происходит общение камеры с компьютером (для тех, у кого есть кардридер, этот интерфейс, ясное дело, далеко не самый главный. — *Прим. ред.*) При подключении камеры к ПК возможны несколько вариантов. В первом случае камера примонтируется как

съемный диск и, получив букву, позволит работать с собой как с обычным диском. Во втором камера определится как TWAIN-устройство, и в *Моем Компьютере* при подключении будет появляться пункт с камерой. Но как в первом, так и во втором случаях Windows XP распознает большинство камер без всяких плясок с бубном и поставит их автоматически. Если же речь идет о взаимодействии с Win2k- и 9x-семейством, потребуются драйверы, идущие на диске в комплекте с камерой (линуксоиды умные, разберутся сами. — *Прим. ред.*).

На камерах, которые считаются имиджевыми, в комплекте может идти так называемая док-станция, которая обеспечивает камеру всеми коммуникационными входами и выходами, связываясь с периферией кучей проводов, идущих от док-станции. Если вы стали обладателем такой камеры, берегите док-станцию как зеницу ока. Ее потеря может привести к печальным последствиям, это вам не mini-USB, который пока разве что в комплекте к холодильникам не идет.

DC/IN — вход для блока питания. Применяется в случае, когда камера используется в качестве web-камеры, и может выполнять роль зарядного устройства.

Video Out — выход на телевизионную технику, с помощью которого можно просматривать отснятый материал (фото и видео) прямо на телевизоре.

Bluetooth — пока что экзотика, но уже есть в ряде камер для передачи файлов на печать, перемещения файлов на ПК и создания сети вспышек, расставленных по периметру.

PictBrige — это, скорее, программное решение (протокол), ибо транспортным уровнем тут выступает все тот же USB. Применяется для прямой печати на принтерах, поддерживающих данный протокол, без участия ПК. Есть еще несколько подобных протоколов, но этот получил самую большую популярность.

Крепление для штатива я интерфейсом не считаю ☺.

Камерное видео

Практически все современные ЦФК имеют возможность съемки видео (так же, как и видеокамеры, могут делать снимки), но качество этой съемки вряд ли будет удовлетворительным (то же касается фото, отснятого на видеокамере, — впрочем, HD-камера в этом смысле является счастливым исключением). Многих это устраивает, но я, будучи человеком, разбалованным качественным видео, снятым на DV-камеру, считаю именно так. Впрочем, тот, кто привык снимать ролики на сотовый телефон в формате 3GP, будет очень рад возможности поснимать видео в сравнительно неплохом качестве.

Разные камеры имеют и разные режимы съемки, но в основной массе это 320×240@30; 640×480@15 (через «собаку» у нас кадры в секунду, кто не понял). Временные ограничения бывают тоже разными, у некоторых это три минуты, у некоторых десять, а некоторые камеры позволяют снимать видео без ограничения по времени, до полного заполнения карты памяти. Также иногда, но не часто, попадаются экземпляры бюджетных камер, которые снимают видео без звука — уточняйте эту деталь при покупке. Форматы, в которые камеры сохраняют отснятый видеоматериал, тоже бывают разные. Может быть AVI, а может быть MJPEG, который, кстати, не всегда хорошо поддается редактированию в видеоредакторах уровня VirtualDUB.

Функция съемки видео может позволить использовать ваш фотоаппарат в качестве web-камеры, но в целом она сейчас считается уделом дешевых фотокамер и в более дорогих экземплярах появляется все реже и реже. Если вас интересует данная возможность, уточняйте ее при покупке камеры.



Рис.7


Рис.5

Вспышка

Пожалуй, фотовспышка является одним из важных элементов ЦФК. Если она будет недостаточно мощной, то снимки в темное время суток получатся невыразительными. Когда говорят о мощности вспышки, подразумевают ее импульс, который в некоторых моделях можно регулировать.

Размещение вспышки имеет очень важную роль при съемке. Если вспышка размещена неудачно, можно в итоге получить букет неприятностей, начиная от «подсвеченного» снимка до ярко выраженного эффекта «красных глаз». Да-да, имен-


Рис.6

но красных глаз (суть этого эффекта заключается в том, что свет вспышки отражается от дна глазного яблока и, соответственно, вместо черного темного зрачка мы получаем снимок всех капилляров, палочек и колбочек, расположенных за ним; чем ближе вспышка к объективу, тем выше вероятность получить такой эффект. — *Прим. ред.*). Недаром в дорогих моделях камер вспышка делается на откидной панели и находится намного выше объектива (**рис. 5**). Также на многих аппаратах присутствует так называемый **башмак** (**рис. 6**), в который устанавливается съемная вспышка (**рис. 7**), при подключении которой встроенная вспышка автоматически отключается. Также бывают фотовспышки, подключаемые по беспроводному интерфейсу, но тут еще нужна и поддержка со стороны фотоаппарата.

Обычно фотовспышка «достреливает» на 5–7 метров. У более дорогих моделей эта цифра может быть больше, все зависит от мощности лампы и от оптики самой вспышки. Длительность самой вспышки выражается в микросекундах.

(Продолжение следует)

На витрине: SVEN B2-10



Феофан ИЗЮМОВИЧ

Знакомимся

В последнее время компания **SVEN** заметно изменила свой имидж по части компьютерной акустики. И особенно это заметно по линейке наборов, чьё название начинается с буквы «B». Вот уже сколько времени прошло с тех пор, как у меня побывали BF-21R, а до сих пор впечатление потрясающе качественного звука не прошло (за других авторов не скажу, их мнение мне неизвестно). И какой бы качественной ни была очередная пара колонок, всё равно не то и не так.

Но если вы помните, BF-21R имели небольшой «хвост» в низких частотах, который при их характеристиках перекрыть невозможно. Собственно, как невозможно это сделать практически в любых настольных мультимедиа-системах формата 2.0 — вот не верю я, что такие колонки «дотянутся» до 20 Гц, вне зависимости от использованного материала корпуса, динамиков и правильного дизайна.

Так вот, господа, на сей раз нашим объектом изучения станет набор **SVEN B2-10**, который относится к той же серии «B». Вообще интересная политика у компании SVEN получается. В каждом конкретном наборе 2.0, как уже было сказано, не хватает сочных басов, но если другие разрабатывают абсолютно новые системы, то SVEN предпочитает «дополнять» уже существующие 2.0 соответствующим сабвуфером. Таким образом, наши B2-10 имеют в своём составе не куцые пластиковые ящички в качестве сателлитов, а самую что ни на есть полноценную пару колонок, аналогичных системе BF-11 2x18 Вт (или BF-11R, если учесть наличие дистанционного пульта). А это автоматически означает то, что, несмотря на наличие сабвуфера, сами по себе сателлиты вполне способны выдавать более-менее приличные нижние частоты, а кроме того, у них имеется весь «джентльменский набор» от приличных 2.0 — шёлковые твиттеры, магнитное экранирование, ну и, само собой, МДФ в качестве материала корпуса (кстати, по поводу «рыхлости» местного МДФ ничего особо авторитетного сказать не могу: поковырявшись отвёрткой сперва в колонках, а затем в родной тумбочке, прихожу к выводу, что колонки на порядок плотнее).

Ко всему этому, теоретически, требуется добавить лишь самую малость — какой-нибудь скромный сабвуфер. Впрочем, похоже, что фирма SVEN не знакома со словом «скромный»...

Слушаем

Разбирать SVEN B2-10 я не стану — не факт, что потом удастся собрать обратно. Поэтому оценивать потребительские качества будем по старинке, на слух. Единственное, что нужно упомянуть заранее, так это наличие двух независимых входов (например, для PC и DVD-плеера), переключение между которыми происходит при помощи отдельной кнопки (на пульте и на сабвуфере), а также специфические контакты для подключения сателлитов (такие же, как и на BF-21R). Дилетантством тут и не пахнет.

На первом же музыкальном треке, который был запущен ещё не для теста, а «просто так» (я был занят другой работой), на небольшой громкости появилось уже знакомое чувство, которое трудно передать словами. Скажем так: привычная и хорошо знакомая композиция вдруг открылась с совершенно другой стороны — я же просто не слышал половину этих нюансов на других колонках! Причём касается это не только низов, но и средних частот (в данном случае «прорезалась» едва заметная партия клавишных, которые так любит использовать Pink Floyd). Очевидно, у инженеров SVEN при создании этого набора акустики действительно были «развязаны руки», поэтому «главное достоинство» B2-10, стоящее у меня под столом (речь, конечно, о 30-Ваттном сабвуфере) не пытается выбраться за пределы положенной ему полосы частот и аккуратно создаёт чёткие сочные басы. Никакого «гула» вы не услышите. Ну, а на что способны сателлиты, мы и так уже знаем.

Хотя придётся сделать одну небольшую оговорку. Трудно сказать, почему так происходит, но на максимальной громкости сателлиты всё-таки страдают от небольшой перегрузки. Возможно, не хватает объёма (BF-21R всё-таки покрупнее будут), а может, в их конструкции пошли на какой-то другой компромисс, но «судьбоносная» St. Anger группы Metallica на SVEN B2-10 при полной громкости звучит немного скомканно. Впрочем, стоит сделать звук потише — и все неприятные «примеси» улетучиваются.



В остальных композициях картина сохранилась примерно та же. На максимальной громкости SVEN B2-10 недолюбливает плотный звук в средних частотах и иногда — в высоких, но уже на 80% громкости ситуация выравнивается. В играх и кино, где такой нагрузки нет, 100% громкость — не проблема. Вернее, не проблема для акустики, а для слушателя/зрителя важно хорошо закрепиться на стуле, чтобы не слететь с него, когда сабвуфер «ухнет» после очередного взрыва.

Впрочем, первое впечатление наложило свой отпечаток на дальнейшее моё отношение к SVEN B2-10. И если вам интересно моё мнение, то эта акустика лучше всего подходит для прослушивания музыки в обычной обстановке, на средней громкости. На моей памяти пока ещё ни один сабвуфер не смог настолько приятно и красиво воспроизводить контрабас и уханье «бочки». Остаётся лишь гадать, почему до сих пор не выпущен набор с сателлитами на базе BF21-R, ведь цена SVEN B2-10 вполне демократична — 370-420 грн. (сильно зависит от места, в котором вы его будете покупать).

Да, последняя «ложка дёгтя». В SVEN B2-10, как и в остальных наборах SVEN с пультами ДУ, после выключения все настройки, включая громкость и канал входа, сбрасываются. Впрочем, представители SVEN сообщают, что работа идёт, и в следующих моделях от этого недостатка должны избавиться.

Ухо на пульсе



Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Успешному продвижению Linux на десктопы пользователей мешают несколько факторов, один из которых – совместное использование аудиоустройств несколькими приложениями.

Коротко о проблеме

Для того чтобы четче обозначить суть проблемы, вкратце напомню, как устроена звуковая подсистема в Linux, которая отвечает за работу установленных в компьютере устройств, предназначенных для обработки звука (в том числе и подключаемых). В эту систему входят, в первую очередь, драйверы к звуковым картам, загружаемые в виде модулей ядра. Работать напрямую с драйверами устройств неудобно, да и неэффективно, поэтому существует программная прослойка, набор API-библиотек, упрощающих написание приложений. В настоящее время в Linux используются две звуковые подсистемы: OSS и ALSA. Первая, **Open Sound Sistem**, является свободной версией (www.opensound.com) коммерческой системы и использовалась в Linux испокон веков, известна также как **OSS/Lite** aka **OSS/Free** aka **OSS/Kernel**. В ядрах серии 2.6, применяемых в современных дистрибутивах, используется уже другая система – **Advanced Linux Sound Architecture** (www.alsa-project.org). Этот проект вырос из *Gravis UltraSound Project*. Может, кто-то помнит, были когда-то такие звуковые карты, для которых и писались драйверы (в просторечье звались «гусями», имели ряд особенностей, например, ресинтезирующий встроенный миди-синтезатор; последний гусь сильно шумел и слабо покупался, отчего вся стая со временем улетела в далекие края на ПМЖ. – *Прим. ред.*). ALSA имеет ряд конструктивных преимуществ перед OSS наряду с режимом эмуляции последней; сейчас практически все приложения разрабатываются с ориентировкой на ALSA. Поэтому, хотя OSS до сих пор развивается, можно отметить, что ALSA победила.

Думаете, это все? А вот и нет. Есть еще такая штука, как *аудиосервер*, необходимость которого заключается в том, чтобы предоставить доступ к одному устройству вывода звука сразу нескольким приложениям. Вот тут как раз и проблема. В ALSA посредством новых расширений *Dmix* и *Dsnoop* (запись) уже реализовано одновременное использование одного устройства несколькими программами. Хотя поначалу эти плагины работали из рук вон плохо, возникали задержки, но сейчас они вполне работоспособны. Но опять же ALSA весьма близок к оборудованию, а значит, это затрудняет портирование. Поэтому предпочитают использовать еще одну прослойку – аудиосервер. За все время существования Linux наплодилось такое количество аудиосерверов, что порой возникает ситуация весьма бардачного характера. Каждый уважающий себя оконный менеджер обязательно имеет свой звуковой сервер. Так, в ранних Gnome использовался **ESD** (esound или Enlightenment Sound Daemon), ныне проект заброшен. Во второй версии Gnome произошел переход на новую модульную мультимедийную инфраструктуру под названием **Gstreamer**, которая позволяла не просто смешивать звуки, а строить из модулей свою систему передачи мультимедийных данных разного типа – звук, видео, изображения. В оконном менеджере WindowMaker **WMSound** написан свой звуковой сервер даже для IceWM. Есть еще и *JACK* (Jack Audio Connection Kit, jackaudio.org), неплохой аудиосервер с низкой латентностью. В KDE 2 и 3 версии используется **aRts** (Analog Real-Time Synthesizer), но в четвертой версии он будет заменен на новый API. Пока используется один оконный менеджер, не особо обращаешь внимание, с чем и кем приходится иметь дело. Но когда их целый зоопарк, может возникнуть путаница. Да и между звуковыми серверами часто возникают конфликты. Очень часто на форумах описывается такой случай. Приложение, написанное для KDE, запускает aRts, который, в свою очередь, блокирует доступ для ESD к файлу устройства звуковой карты (/dev/dsp), вследствие чего XMMS не может воспроизвести звук. Некоторое время вместо ESD, имеющего мало возможностей, продвигался **ASD** – advanced sound daemon (asd.sourceforge.net), на сайте которого сообщается, что проект «dead» и высказывается пожелание использовать *Polypaudio sound daemon*.

Проект PulseAudio

Проект **PulseAudio** (pulseaudio.org), ранее именовавшийся PolypAudio – относительно молодой проект, возникший на развалинах ESD. Представляет собой кросс-платформенный звуковой сервер для POSIX-систем (Linux, Solaris, FreeBSD) и Windows, отличающийся гибкостью благодаря модульной структуре и распространяемый по лицензии GNU GPL. Модули автоматически загружаются и выгружаются по мере необходимости. Кроме всего прочего, он прозрачно работает по сети, поэтому можно легко проигрывать или записывать звук на другом компьютере. Для приложений также разрабатываются специальные плагины, обеспечивающие их совместную работу с PulseAudio. В настоящее время имеются плагины для XMMS, GStreamer, Xine, MPlayer и другие, а также библиотеки для работы через ALSA. Поэтому в настройках можно просто указать, чтобы приложение использовало сервер PulseAudio как устройство ALSA по умолчанию. PulseAudio имеет архитектуру *Zero-Copy*, позволяющую минимизировать задержки, в том числе и при работе через сеть.

Устанавливаем PulseAudio

До недавнего времени, чтобы попробовать PulseAudio, необходимо было его собрать. Эта процедура была весьма утомительна из-за множества зависимостей, которые нужно было выявить и установить. Теперь же пакеты PulseAudio можно найти в большинстве популярных дистрибутивов. Так, в KUbuntu достаточно ввести команду:

```
$ sudo apt-get install paman pavucontrol pavumeter
pulseaudio-utils pulseaudio-module-x11 pulseaudio-
module-zeroconf pulseaudio-module-hal pulseaudio-mod-
ule-gconf
```

Будут установлены все пакеты и дополнительные приложения. Некоторые из них не являются обязательными, но желательными. Например, *pulseaudio-module-hal* включает модуль поддержки HAL, позволяющий обнаружить и автоматически настроить звуковые карты, поддерживаемые ALSA/OSS. Или модуль *pulseaudio-module-x11*, поддерживающий перенаправление звука на удаленные X-сессии. Кстати, в ALTLinux команда на установку проще:

```
# apt-get install pulseaudio-full
```

Настройка PulseAudio

Сервер конфигурируется с помощью нескольких файлов настроек. В файле с расширением .pa описываются модули, намеченные к загрузке. В двух опциональных файлах описывается работа демона сервера и клиентов. Можно попробовать запустить сервер без каких-либо настроек:

```
$ pulseaudio -D
```

В этом случае будут использованы конфигурационные файлы, находящиеся в каталоге /etc/pulse/ или в домашнем каталоге пользователя ~/.pulse. В частности, за загрузку модулей отвечает файл default.pa. В моем случае были получены следующие ошибки:

```
$ sudo pulseaudio -D
Password:
main.c: This program is not intended to be run as root
(unless —system is specified).
main.c: daemon startup failed.
```

От имени суперпользователя демон работать отказывается. Пробуем запустить под обычным:

```
$ pulseaudio -D
main.c: WARNING: called SUID root, but not in group
'pulse-rt'.
main.c: daemon startup failed.
```

То есть демон требует, чтобы пользователь, имеющий право на его запуск, входил в группу *pulse-rt*. Проверяем, какие есть группы с именем *pulse*:

```
$ cat /etc/group | grep pulse
audio:x:29:grinder,pulse
pulse:x:119:
pulse-access:x:120:
pulse-rt:x:121:
```

А демон работает от имени pulse:

```
$ cat /etc/passwd | grep pulse
pulse:x:110:119:PulseAudio
daemon,,,:/var/run/pulse:/bin/false
```

Добавляем учетную запись пользователя, от имени которого мы работаем в системе, в группу pulse-rt. Вот так:

```
pulse-rt:x:121:grinder
```

Все, демон ругается, что некоторые модули не настроены, но все-таки загружается. Сервер имеет понятный командный интерфейс, доступ к которому можно получить, введя:

```
$ pulseaudio -nC
Welcome to PulseAudio! Use «help» for usage
information.
```

Например, так можно просмотреть список загруженных модулей:

```
>>> list-modules
1 module(s) loaded.
  index: 0
    name: <module-cli>
    argument: <exit_on_eof=1>
    used: -1
    auto unload: no
```

Очевидно, пришла пора приступить к настройкам.

Конфигурационный файл

Открываем свой любимый редактор и правим файл **/etc/pulse/default.pa** или **~/.pulse/default.pa**, как кому удобнее. Описание всех модулей можно найти на сайте проекта:

```
load-module module-zeroconf-publish
load-module module-alsa-sink
load-module module-alsa-source device=plughw:1,0
load-module module-null-sink

.ifexists /usr/lib/pulse-0.9/modules/module-hal-
detect.so
load-module module-hal-detect
.else
load-module module-detect
.endif

source_name=input
add-autoload-sink output module-alsa-sink
sink_name=output
add-autoload-source input module-alsa-source
source_name=input

.ifexists /usr/lib/pulse-0.9/modules/module-esound-
protocol-unix.so
load-module module-esound-protocol-unix
.endif

load-module module-native-protocol-unix
load-module module-native-protocol-tcp
load-module module-zeroconf-publish
load-module module-volume-restore
load-module module-rescue-streams
set-default-sink output
set-default-source input
.nofail
load-sample x11-bell /usr/share/sounds/gtk-events/ac-
tivate.wav
load-module module-x11-bell sample=x11-bell
load-module module-x11-publish
load-module module-gconf
```

В файле **client.conf**, находящемся в этом же каталоге, раскомментируем строку:

```
daemon-binary = /usr/bin/pulseaudio

## на этапе отладки пригодится:
extra-arguments = —log-target=syslog —exit-idle-
time=5
```

В файле **daemon.conf** можно снимать все комментарии:

```
verbose = 1
daemonize = 1
fail = 1
high-priority = 0
disallow-module-loading = 0
exit-idle-time = -1
module-idle-time = 20
dl-search-path = /usr/lib/pulse-0.9/modules/
default-script-file = /etc/pulse
log-target = auto
use-pid-file = 1
```

Чтобы программы, выводящие звук через ALSA (нужна версия 1.0.12 и выше) по умолчанию использовали PulseAudio, необходимо отредактировать файл **/etc/asound.conf** или создать в домашнем каталоге пользователя файл **.asoundrc** следующего содержания:

```
pcm.pulse {
  type pulse
}
ctl.pulse {
  type pulse
}
```

Проверяем работу через ALSA, попробуем прослушать WAV-файл с помощью команды:

```
$ aplay -Dpulse file.wav
ALSA lib pcm.c:2106:(snd_pcm_open_conf) Cannot open
shared library /usr/lib/alsa-
lib/libasound_module_pcm_pulse.so
aplay: main:550: audio open error: No such file or
directory
```

Ага! Не хватает библиотек. Устанавливаем:

```
$ sudo apt-get install libasound2-plugins
```

В некоторых дистрибутивах расширения вынесены в пакет *alsa-plugins*.

Теперь укажем приложениям, чтобы они использовали для вывода звука PulseAudio. Так, чтобы заменить artsd в KDE, редактируем файл **kcmartsrc**. Это можно сделать аж в трех местах на системном уровне — в **/etc/kde**, в **/usr/share/config** и для пользователя — в **~/.kde/share/config**:

Окончание на стр. 32

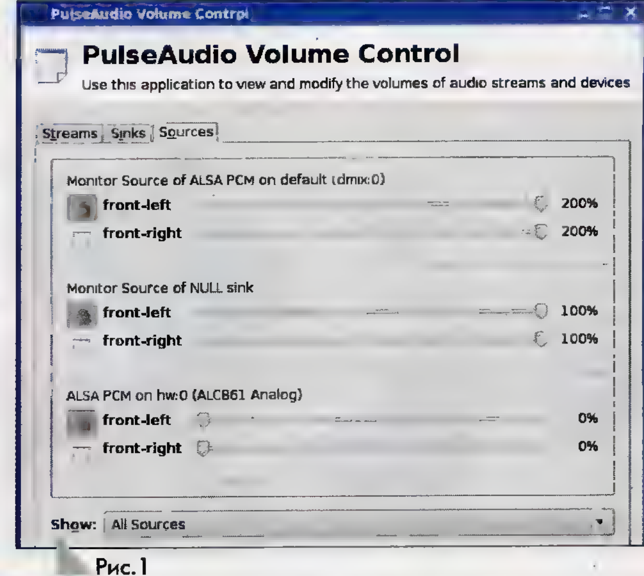
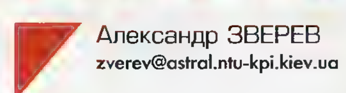


Рис.1



Весточка с компьютера

Александр ЗВЕРЕВ
zverev@astral.ntu-kpi.kiev.ua

Сейчас почти у всех жителей Украины есть сотовые телефоны. Несмотря на рекламу различных новых услуг, большинство абонентов предпочитают использовать девайсы по прямому назначению — звонить. Но за последние несколько лет популярность приобрела и услуга SMS — отправки с телефона на телефон коротких текстовых сообщений. Размер сообщения — 160 латинских символов или 80 кириллических. Если подсчитать стоимость передачи (чисто теоретически) 1 гигабайта данных таким способом, получится больше миллиона гривен. А еще — не очень удобно набирать текст на маленькой цифровой клавиатуре устройства. Поэтому, если вы находитесь недалеко от компьютера, подключенного к Интернету, резонно использовать более легкие и бесплатные, или почти бесплатные способы подать весточку.

В одной из прошлых статей я рассказывал о сайтах, с которых можно бесплатно отправить короткие текстовые сообщения на телефоны абонентов украинских операторов сотовой связи. Отправка через сайт имеет определенные преимущества: можно посмотреть ход доставки сообщения, не нужно дополнительное программное обеспечение. Среди недостатков — отсутствие адресной книги (поэтому номера нужно каждый раз вводить вручную), а также необходимость угадывать цифры, служащие для защиты от спама.

Есть и другой способ отправки сообщений — использование специальных программ. Большинство из них отправляют сообщения по протоколу SMTP через почтовые шлюзы, предоставляемые многими операторами. В таких программах есть адресная книга, журнал ранее отправленных сообщений, другие удобства. В принципе, сообщения можно отправлять и из почтового клиента общего назначения, но это не так удобно. Программы бывают не только для компьютера, существуют и Java-приложения для телефонов для дешевой отправки сообщений, однако о них как-нибудь в другой раз.

Каждому номеру телефона соответствует адрес электронной почты вида YYYYYXXXXXXX@sms.operator.ua, где Y — цифры кода оператора, X — цифры номера, operator.ua — сайт оператора. Например: 38067xxxxxxx@sms.kyivstar.net — контракт «Киевстар», 38097xxxxxxx@2sms.kyivstar.net — «Ace&Base» и «Djuice», +38050xxxxxxx@sms.umc.com.ua — UMC, 38068xxxxxxx@sms.beeline.ua — «Beeline».

Отправленное сообщение приходит на телефон с короткого номера. В теле сообщения сначала идет адрес электронной почты, с которого оно отправлено, затем тема (если она есть), а потом — текст сообщения. Чтобы для текста осталось больше места, можно завести почтовый адрес на сайте с коротким именем, например, user@a.ua или user@i.ua. На это сообщение можно ответить, введя адрес, тему и текст в таком же формате. Ответ будет доставлен в виде электронного письма на указанный адрес. Стоимость такого сообщения, как правило, стандартная.

Особенности наших операторов.

Для приема сообщений с электронной почты на номера «Киевстар» необходимо отправить пустое сообщение на номер 7021, поскольку по умолчанию включена защита от спама. И «Киевстар», и UMC переводят кириллические сообщения в транслит, но лучше это делать самостоятельно или же настроить программу на автоматическую транслитерацию. Оператор Beeline предоставляет возможности гибкой настройки сервиса, подробнее можно узнать по адресу http://beeline.ua/services/message/sms/sms2email.wbp. Life вообще не поддерживает подобную услугу.

Перейдем к описанию конкретных программ:

SMS-pager 2.02

Разработчик: DVision
Домашняя страница: http://smspager.awardforbest.com
Статус: freeware (в действительности — adware)
Размер: 560 Кб
ОС: Windows 95-XP

Интерфейс программы напоминает пейджер. (Кто-то еще помнит такие устройства?) Под полем ввода текста



сообщения находятся кнопки для выбора адресата и отправки. В правой части окна — иконки, определяющие режим работы программы: написание сообщения, редактирование телефонной книги, редактирование списка операторов и настройки. Операторов можно выбирать из базы данных (доступно много операторов из стран СНГ, но база очень устарела) или добавлять самостоятельно. Настроек немного — SMTP-сервер, логин и адрес электронной почты. Также можно выбрать язык (русский или английский) и один из пяти цветов интерфейса. В нижней части окна программы есть рекламный баннер, который меняется при каждой отправке сообщения. Можно выбирать кодировку отправляемых сообщений: win, koi-8 или транслит.

SMS-ka 3.1

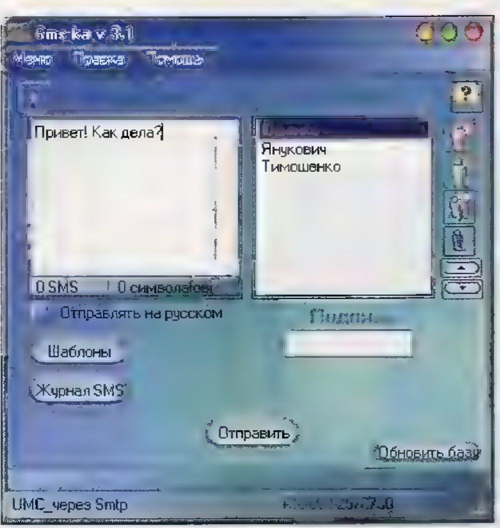
Разработчик: Fantom
Домашняя страница: http://gizn.net (сейчас сайт уже не существует, описание и программу можно найти по адресу http://ska4ay.ru/s_i/1905.html)
Статус: freeware
Размер: 1469 Кб
ОС: Windows 95-XP

Эта программа имеет гораздо больше функций. Длинные сообщения можно автоматически разбивать на куски (задается количество символов для сообщений в кириллице и в транслите) и отправлять с задержкой, значение которой можно также менять. К сообщениям можно добавить подпись, которая будет находиться в конце. Еще есть

шаблоны — набор юмористических и поэтических миниатюр для вставки в сообщение, список можно изменять и пополнять часто используемыми фразами. Если при отправке нет сети — сообщение хранится в очереди. Программа позволяет пересылать на сотовый телефон сообщения, приходящие в ICQ и на электронную почту. Есть функция отправки определенного сообщения по расписанию.

Программа поддерживает работу с разными сетевыми подключениями и через прокси-сервер.

Внешний вид программы можно менять с помощью скинов: 5 штук идет в комплекте, несложно создать свой скин, изменяя или заменяя графические файлы, из которых он состоит. Еще есть возможность выбрать звуковую схему, озвучив нажатия клавиш и другие действия в программе.



Сообщения можно отправлять в страны СНГ и некоторые европейские страны. Всего поддерживается 227 операторов сотовой связи, к сожалению, новых операторов добавлять нельзя, но большинство украинских поддерживаются программой. В списке есть «Киевстар», UMC, Golden Telecom, а вместо Beeline есть Wellcom, дойдет ли — неизвестно.

Небольшой недостаток программы — она добавляет в тему каждого отправленного сообщения свое название, съедая тем самым драгоценные символы. Хотя, учитывая возможность отправки сообщений по кускам, это не столь критично.

bigmir)net ICQ 5.1

Разработчик: AOL
Домашняя страница: **http://icq.bigmir.net**
Статус: adware
Размер: 5860 Кб
ОС: Windows 98 SE-XP



В официальном ICQ-клиенте и его украинской версии от портала bigmir)net есть возможность отправки сообщений на сотовые телефоны. Пока из украинских операторов поддерживается только UMC (контрактные абоненты, Sim-Sim, Jeans; про «Экотел» информации нет), зато есть несколько иностранных операторов. На сообщения можно отвечать с телефона, стоимость ответа составляет 40 коп. Ответное сообщение отображается в окне ICQ, как и при обычной переписке. Изначально есть возможность отправить 50 сообщений, каждый ответ с телефона увеличивает баланс на 5. Можно и самостоятельно пополнить баланс на 5 сообщений, за те же 40 копеек, отправив сообщение на специальный короткий номер. А если пройти активацию, указав свой номер телефона, то ежедневно при нулевом балансе будет добавляться 10 сообщений.

Если вам не понравилась ни одна из этих программ, обратите внимание на обзор, где описаны еще 4 программы аналогичного предназначения:

«SMS-ки без мобилки», Сергей УВАРОВ, МК, №37 (312) 13.09.2004 (**http://mycomputer.ua/text/7549**).

Или прочитайте статью о том, как самому написать такую программу:

«Домашняя кухня: SMS», Евгений Козаченко, МК, №40 (367) 30.09.2005 (**http://mycomputer.ua/text/9647**).

Напоследок вновь несколько слов о безопасности.

Способы отправки сообщений через почту или через форму на сайте облюбовали мошенники. Представьте себе, что вам с номера, скажем, 777 приходит сообщение, что вы выиграли в лотерею автомобиль или дорогую технику, и указан номер телефона, по которому должны сообщить подробности. Когда доверчивый абонент звонит по этому номеру, там представляются сотрудниками отдела маркетинга оператора связи и предлагают купить карточку номинала 100 или 300 гривен и продиктовать ее номер. Был случай, когда таким образом у директора предприятия постепенно выманили 2700 гривен, обещая все больший выигрыш.

Есть и более веселая легенда, по которой человек, которого пытались так обмануть, обратился к знакомому в UMC, и тот сгенерировал специальный код пополнения. Потом он позвонил по указанному номеру и продиктовал этот код. Смысл в том, что этот код пополнял счет на минус пятьсот гривен.

Но этот случай, скорее, исключение, поэтому все операторы сотовой связи предупреждают: они не проводят никаких акций, связанных с кодами пополнения. Если у вас спрашивают код — это обман.

Кстати, все вышесказанное относится и к банковским пластиковым карточкам, которые сейчас столь популярны в Украине, разве что ущерб может быть еще больше. Никому нельзя сообщать номер карточки, срок ее действия и pin-код, а если вы покупаете что-то с помощью карточки в интернет-магазине, вы должны быть полностью уверены в репутации этого сайта.

Академия компьютерной графики

Сергей и Марина БОНДАРЕНКО
http://www.3domen.com
blackmore_s_night@yahoo.com

Начало цикла статей, посвященных тонкостям работы в графическом пакете 3ds Max, см. в МК, № 49 (428), 52 (430) за 2006 год, и № 1–2 (432–433), 6 (437), 8 (439), 9 (440), 10 (441) 17 (448) 18-19 (449-450) за 2007 год

Практически любой видимый объект в 3ds Max — это набор очень маленьких поверхностей. Примыкая друг к другу, они образуют большую поверхность с формой, характерной для данного трехмерного тела. Если эта форма простая, ее можно повторить, используя примитивы и моделируя с помощью модификаторов, булевых операций и других инструментов. Однако, чтобы смоделировать объект со сложной геометрией, необходимо использовать иные средства.

В 3ds Max есть несколько способов работы с трехмерной поверхностью. Каждый из них заключается в том, что оболочка трехмерной модели рассматривается как набор вершин, ребер, граней и других подобъектов, положение которых можно изменять. Поверхность, которая состоит из управляющих подобъектов, называется *редактируемой поверхностью*. Редактируемую поверхность можно отчасти сравнить с виртуальной глиной. У вас есть заготовка, и вы можете из нее «слепить» любую форму. В 3ds Max есть возможность использовать несколько типов редактируемых поверхностей:

- ✓ Editable Mesh (Редактируемая поверхность);
- ✓ Editable Poly (Редактируемая полигональная поверхность);
- ✓ Editable Patch (Редактируемая патч-поверхность);
- ✓ NURBS Surface (NURBS-поверхность).

Редактируемые поверхности различаются между собой, по большей части, возможностями редактирования модели на разных уровнях подобъектов, а также инструментами, которые можно при этом использовать.

В объектах типа **Editable Mesh** модель состоит из треугольных граней. Для работы с Editable Mesh можно использовать режимы редактирования *Vertex* (Вершина), *Edge* (Ребро), *Face* (Грань), *Polygon* (Полигон) и *Element* (Элемент).

В объектах типа **Editable Poly** модель состоит из многоугольников. Для работы с такими объектами можно использовать режимы редактирования *Vertex* (Вершина), *Edge* (Ребро), *Border* (Граница), *Polygon* (Полигон) и *Element* (Элемент).

В объектах типа **Editable Patch** модель состоит из лоскутов треугольной или четырехугольной формы, которые создаются сплайнами Безье. Особенность этого типа редактируемой поверхности — гибкость управления формой создаваемого объекта. Для работы с Editable Patch (Редактируемая патч-поверхность) можно использовать режимы редактирования *Vertex* (Вершина), *Edge* (Ребро), *Patch* (Патч), *Element* (Элемент) и *Handle* (Вектор).

NURBS Surface — это поверхность, построенная на NURBS-кривых. Этот метод создания поверхностей основан на неоднородных рациональных В-сплайнах (Non Uniform Rational B-Splines, NURBS). Чаще всего данный способ используется для моделирования органических объектов, анимации лица персонажей. Этот метод является самым сложным в освоении, но вместе с тем самым гибким.

Чтобы иметь возможность работать с трехмерной моделью как с редактируемой поверхностью, необходимо преобразовать ее в поверхность соответствующего типа. Для этого правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, щелкните на пункте *Convert To* (Преобразовать) и в появившемся подменю выберите нужный тип поверхности.

Еще один способ работы с редактируемыми поверхностями — назначение объектам соответствующих модификаторов: *Edit Poly* — для преобразования объекта в полигональную поверхность, и *Edit Mesh* — для преобразования объекта в редактируемую поверхность. Использование модификаторов удобнее, чем конвертирование объекта в редактируемую поверхность, поскольку, если результат вас не устроит, вы всегда сможете удалить модификатор и вернуться на этап работы, предшествующий его применению. А операция преобразования в редактируемую поверхность является необратимой — то есть, выполнив ее, вы никак не сможете вернуться на предыдущий этап, например, чтобы изменить настройки примитива.

Кроме того, использовать модификаторы удобно потому, что их применение можно комбинировать с другими модификаторами, например, параметрическими. Скажем, можно применить к объекту модификатор *Edit Poly*, затем *Bend*, а после снова *Edit Poly*. При этом можно изменять свойства подобъектов в каждом из модификаторов для редактирования поверхности.

Несмотря на то, что каждый из типов редактируемых поверхностей имеет свою область применения, поверхность типа *Editable Poly* является наиболее универсальной и используется для моделирования трехмерных объектов чаще, чем другие. К тому же, в последних версиях 3ds Max инструменты для работы с этим типом редактируемой поверхности постоянно совершенствуются, благодаря чему моделирование упрощается.

Поэтому для начала будем рассматривать работу с *Editable Poly*.

В процессе работы с редактируемыми поверхностями можно использовать множество разных инструментов, причем они меняются в зависимости от того, на каком уровне подобъектов вы работаете. Эти инструменты объединены в несколько свитков, название каждого из которых говорит о предназначении. Например, в свитке *Selection* собраны инструменты для выделения, а в свитке *Edit Polygons* — средства для редактирования полигонов.

Тема сложна и объемна, и охватить все за один раз невозможно, поэтому сегодня остановимся только на некоторых инструментах, а затем покажем, как они используются на практике.

Инструменты выделения

Прежде чем сделать что-нибудь с объектом в 3ds Max, его обязательно нужно выделить. При работе с подобъектами действует тот же принцип. Для выполнения любых операций с подобъектами их нужно выделить, а уже затем применять разные инструменты. В 3ds Max есть набор удобных инструментов, которые заметно упрощают выделение подобъектов. Их можно найти в свитке *Selection*.

В верхней части свитка *Selection* есть кнопки для быстрого переключения между уровнями подобъектов.

Инструменты *Ring* (По кругу) и *Loop* (Кольцо) можно использовать на уровнях редактирования подобъектов *Edge* и *Border*. Инструмент *Ring* дает возможность выделить подобъекты по периметру модели, а *Loop* — те, которые расположены на одной линии с выделенными. Рядом с кнопками для вызова этих инструментов находятся небольшие кнопки в виде стрелок, при помощи которых можно перенести выделение на прилегающие области. Один щелчок на такой кнопке — и выделение смещается на одну границу или ребро.

Инструменты *Grow* (Выращивать) и *Shrink* (Сокращать) также предназначены для выделения подобъектов. Они позволяют соответственно увеличить и уменьшить радиус выделения. При нажатии кнопки *Grow* к выделению добавляются подобъекты, которые примыкают к выделенным, а при щелчке на кнопке *Shrink*, наоборот, из выделения убираются крайние подобъекты.

Еще один инструмент, *Ignore Backfacing* (Игнорировать невидимые участки), также позволяет выделять подобъекты. Этот флажок нужно установить в том случае, если необходимо выделить только те области объектов, которые обращены к зрителю.

Плавное выделение

Возможность плавного выделения очень удобна, когда необходимо, чтобы разные инструменты воздействовали на выделенные подобъекты с различной силой. При использовании плавного выделения на выделенные элементы объекта оказывается воздействие с силой, зависящей от расстояния, на котором эти элементы находятся от центра выделения. Для наглядности степень зависимости подобъектов от выделения показывается в окне проекции градиентным цветом (**рис. 1**).

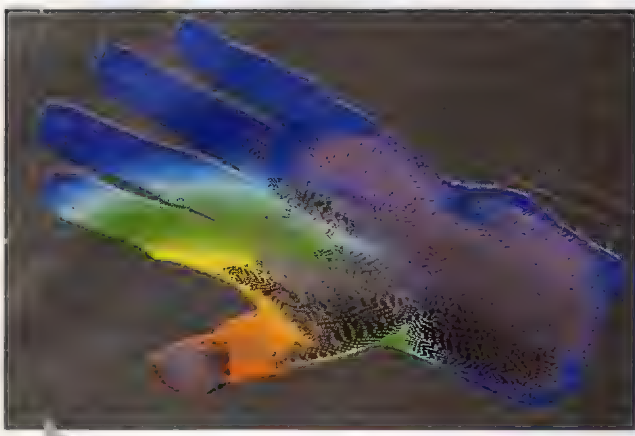


Рис.1

Настройки плавного выделения находятся в свитке *Soft Selection*. Для включения этого режима установите флажок *Use Soft Selection*. Расстояние, на которое распространяется воздействие в режиме *Soft Selection*, определяется параметром *Falloff*. Характер распространения воздействия на прилегающие подобъекты устанавливается параметрами *Pinch* (Сужение) и *Bubble* (Выпуклость). В данном свитке можно также увидеть кривую воздействия на выделенную область. Если значения параметров этого свитка будут изменены, кривая тоже изменит свою форму. Благодаря этому можно визуально определить характер выделения. Есть возможность использовать плавное выделение во всех режимах редактирования подобъектов.

Инструменты редактирования подобъектов

Инструменты редактирования подобъектов собраны в двух свитках. Первый имеет имя *Edit Geometry* (Редактирование геометрических характеристик), название второго изменяется в зависимости от того, в каком режиме подобъектов вы находитесь: *Edit Polygons* (Редактирование полигонов), *Edit Vertices* (Редактирование вершин), *Edit Edges* (Редактирование ребер), *Edit Borders* (Редактирование границ) и *Edit Elements* (Редактирование элементов). Набор инструментов в этих свитках тоже изменяется, когда вы переключаетесь из одного режима в другой. Рассмотрим некоторые инструменты редактирования подобъектов.

При помощи инструмента *Extrude* (Выдавливание) производится выдавливание выделенных подобъектов на заданную длину, а при работе с инструментом *Bevel* (Выдавливание со скосом) дополнительно можно изменять площадь подобъекта.

На **рис. 2** вы можете видеть полусферу, к которой в режиме полигонов был применен инструмент *Extrude*, а на **рис. 3** — ту же полусферу с примененным инструментом *Bevel*.



Рис.3

Применять инструменты *Extrude* и *Bevel*, равно как и большинство других инструментов полигонального моделирования, можно одним из трех способов:

1) нажать кнопку с названием инструмента в свитке настроек редактирования подобъекта,

2) выбрать соответствующий инструмент в контекстном меню,

3) щелкнуть на небольшой кнопке *Settings* (Настройки), которая располагается справа от кнопки с названием инструмента в свитке настроек редактирования подобъекта или в контекстном меню.

В первых двух случаях выполнение операции производится «на глаз», при помощи мыши. Вызвав же окно с настройками инструмента, можно установить числовые значения параметров операции.

Для инструмента *Extrude* основным параметром является *Extrusion Height* (Высота выдавливания), а для инструмента *Bevel* — *Height* (Высота) и *Outline Amount* (Величина контура). Кроме того, для обоих инструментов можно выбрать положение переключателя *Extrusion Type* (Тип выдавливания) и *Bevel Type* (Тип выдавливания со скосом) соответственно. Если переключатель установлен в положение *Group* (Общие), то используется усредненная нормаль по всем выделенным подобъектам. При выборе положения *Local Normal* (Локальная нормаль) выдавливание происходит в направлении нормалей каждого выделенного подобъекта. Если переключатель установлен в положение *By Polygon* (По полигону), то каждый полигон выдавливается отдельно.

Инструмент *Outline* (Контур) дает возможность уменьшить или увеличить площадь выделенного полигона (**рис. 4**).

Этим инструментом можно пользоваться, только находясь на уровне редактирования подобъектов *Polygon*.

Инструмент *Hinge From Edge* (Поворот вокруг ребра) используется для поворота полигона вокруг выделенного ребра. Доступен только в режиме редактирования *Polygon*.

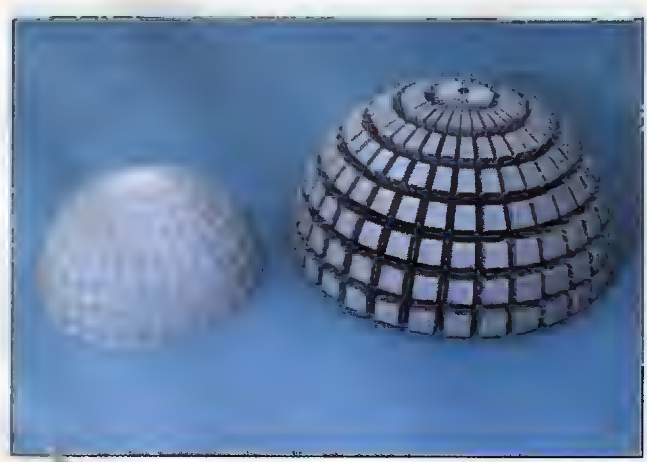


Рис.2



Рис.4

Инструмент *Extrude Along Spline* (Выдавить по сплайну) позволяет выполнить выдавливание на основе сплайна заданной формы. Доступен только в режиме редактирования *Polygon* (Полигон). В настройках инструмента можно указать угол, на который будет повернут полигон.

Инструмент *Connect* (Соединить) позволяет соединять выделенные вершины, ребра и границы. Соответственно, используется на уровнях *Vertex, Edge* и *Border*.

Инструмент *Chamfer* (Фаска) позволяет создать фаску на месте ребра или вершины (**рис. 5**).

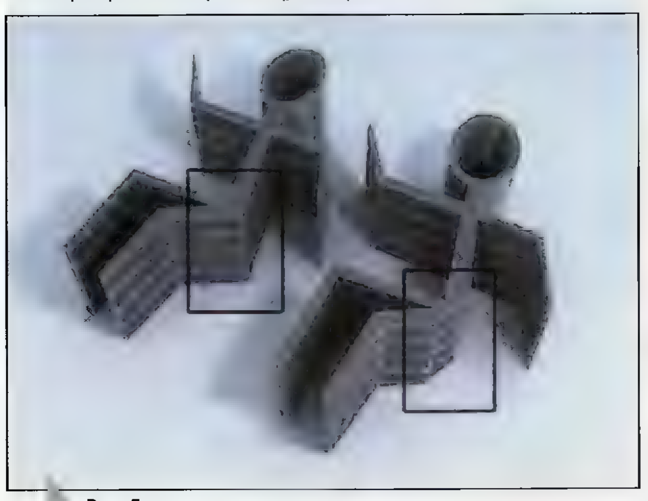


Рис.5

Соответственно, используется на уровнях *Vertex* и *Edge*. При помощи параметра *Chamfer Amount* (Размер фаски) задается размер фаски, а флажок *Open* (Открыть) позволяет определить, нужно ли удалять поверхности, образованные в результате применения инструмента. Если флажок снят (это положение по умолчанию), то поверхности не будут удалены.

Инструменты *Create* (Создать) и *Delete* (Удалить) предназначены для создания новых или удаления старых подобъектов соответственно. Удалять подобъекты при помощи клавиши *Delete* нужно очень осторожно, поскольку в поверхности могут возникнуть отверстия. Во многих случаях лучше использовать инструмент *Remove* (Удаление), который дает возможность удалить ребро или вершину.

Инструмент *Collapse* (Стягивание) дает возможность удалить выделенные подобъекты (**рис. 6**).



Рис.6

При использовании этого инструмента на месте удаленных подобъектов прилегающие подобъекты стягиваются, закрывая место, где часть поверхности была удалена. Этот инструмент применяется во всех режимах подобъектов, кроме *Element* (Элемент).

Инструмент *MSmooth* (Сглаживание) позволяет сглаживать модель. Основным отличием инструмента *MSmooth* от модификаторов, предназначенных для сглаживания, является то, что его можно применить к выделенным подобъектам.

В следующий раз мы рассмотрим практический пример, в котором продемонстрируем работу с редактируемыми поверхностями на деле.

(Продолжение следует)

Окончание. *Начало на стр. 26-27*

```
[Arts]
Arguments=\s-F 10 -S 4096 -a esd -n -s 1 -m artsmessage -
c drkonqi -l 3 -f
NetworkTransparent=true
SuspendTime=1
```

В **Amarok** выбираем **Настройки > Движок > Xine**, а в раскрывающемся списке **Модуль вывода** — *pulseaudio* (**Settings > Configure Amarok... > Engines**). Последние версии проигрывателя **Audacious** (audacious-media-player.org) поддерживают работу через PulseAudio: **Preferences > Audio > Audio System > PulseAudio Output Plugin**. Некоторые приложения (GAIM, mpg123, ogg123) для вывода звука используют **libao**. Для того, чтобы заставить их использовать PulseAudio, необходимо выбрать **libao-pulse** (0pointer.de/lennart/projects/libao-pulse), готовый пакет есть в репозитарии. После чего отредактировать файл **/etc/libao.conf**:

```
default_driver=pulse
```

Полный список поддерживаемых приложений и систем с подробными настройками можно найти на сайте.

Остановить процесс демона можно командой:

```
$ pulseaudio -k
```

После всех установок дальнейшие настройки и контроль работы можно производить с использованием графических утилит (**рис. 1, 2, 3**).

Поговаривают, что PulseAudio, возможно, будет включен в качестве звукового сервера в будущие версии Gnome. Насколько эти слухи близки к правде, покажет время, но, вероятно, это и есть признание его эффективности и функциональности.

Linux forever!



Рис.2

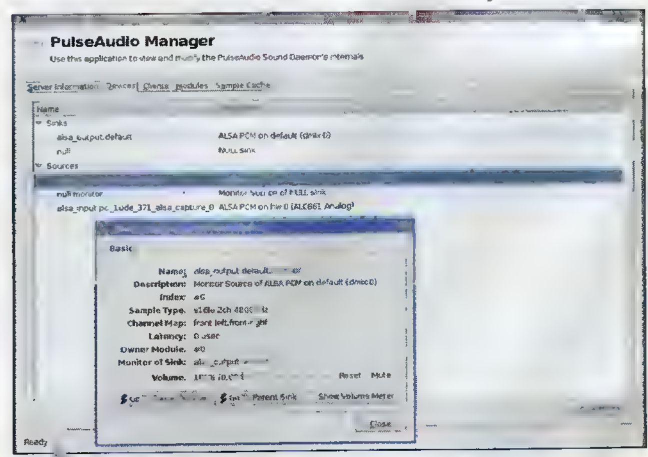
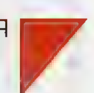


Рис.3

Не Word`ом единым



Надежда ШАДНАЯ

Текстовый редактор Word по праву считается одной из наиболее функциональных программ, предназначенных для работы с текстом. Однако в некоторых случаях Word не справляется с поставленными задачами. Именно для решения подобных проблем предназначены специальные программы — текстовые утилиты, расширяющие функциональные возможности редактора Word.

✓ **Drag Drop and Replace** (http://minimice.cjb.net)

Эта программа предназначена для поиска и замены текстовых фрагментов сразу в нескольких файлах. Вначале в окне программы необходимо сформировать список замены, то есть указать, какое именно слово на какое нужно изменить. Чтобы провести замену, нужно перетащить текстовый файл в окно программы Drag Drop and Replace.

Недостатком программы является то, что ее бесплатная версия работает только с текстовыми файлами в формате *txt*. Чтобы работать с файлами в формате текстового редактора Ms Word, необходимо купить версию PRO (**рис. 1**).

Рис.1

✓ **SBReplacer** (http://serbis.pisem.net)

SBReplacer — это еще одна программа, предназначенная для замены текста в группе текстовых файлов. Она бесплатна и может работать без инсталляции.

Программа работает не только с отдельными файлами, но и с группой файлов. При этом можно отбирать файлы по маске. Например, можно производить замену только в текстовых документах, HTML-файлах или в файлах электронных презентаций. Одновременно можно отбирать файлы не только по расширению, но еще и по имени (**рис. 2**).

Следует отметить, что SBReplacer — одна из немногих программ, в которой в качестве фрагмента для замены доступно использование текста, сохраненного в виде отдельного файла.

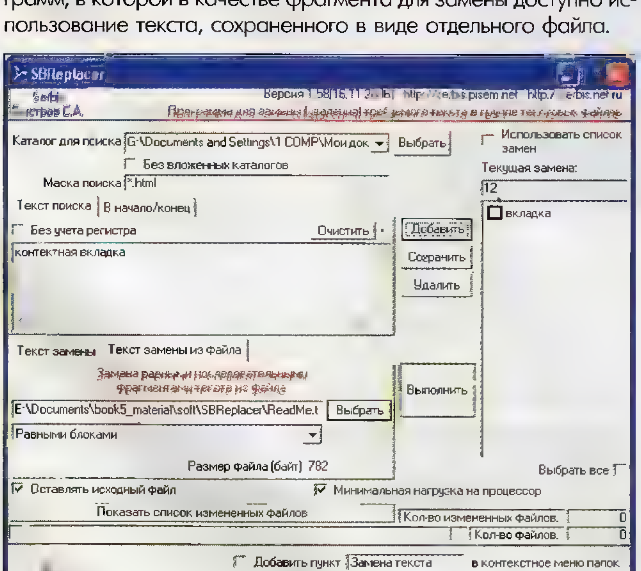


Рис.2

Главной особенностью программы является использование списка замен. Благодаря этой возможности пользователь может сформировать сразу несколько пар для замены текстовых фрагментов. Далее, установив флажок *«Использовать список замен»*, можно производить одновременную замену нескольких фрагментов в текстовых документах.

В программе предусмотрена возможность хранения резервной копии файла — для этого нужно установить флажок *«Оставлять исходный файл»*. Это позволит обезопасить себя от некорректной замены текстовых фрагментов.

Чтобы программа не мешала работе остальных приложений, особенно в тех случаях, когда необходимо заменить фрагменты сразу во многих файлах, установите флажок «Минимальная нагрузка на процессор». В этом случае работа SBReplacer в фоновом режиме будет практически незаметной.

Упростить запуск и использование программы можно, установив флажок *«Добавить пункт Замена текста в контекстное меню папок»*. В этом случае запустить программу для нужной папки можно будет с помощью этого пункта контекстного меню папки.

✓ **Type Pilot** (http://www.colorpilot.ru/typepilot.html)

Type Pilot — это одна из лучших утилит, с помощью которых можно упростить ввод повторяющихся фраз в текстовый документ. В окне программы можно сформировать список таких фраз, которые потом легко вставляются в набираемый текст.

Примечательно, что в базе данных со стандартными фразами можно использовать папки, и в них уже хранить фразы. Это удобно в тех случаях, когда в базе данных со стандартными фразами вы планируете хранить фразы для различных целей.

При добавлении стандартной фразы в базу данных программы указывается сама фраза, а также «кейворд». Кейворд — это короткое слово, при вводе которого программа будет заменять его на соответствующую стандартную фразу из базы данных Type Pilot. При добавлении фразы в базу данных программы необходимо задать способ ее размещения в тексте, то есть принцип работы программы после ввода кейворда. Замена может происходить немедленно после ввода кейворда — в этом случае сразу же после набора символов, составляющих кейворд, будет произведена замена их на фразу из базы данных программы. Второй режим работы — ввод стандартной фразы после символа-разделителя. В этом случае для того, чтобы стандартная фраза заменила собой кейворд, необходимо, чтобы после кейворда был набран символ-разделитель (например, пробел, точка с запятой, восклицательный или вопросительный знак) (**рис. 3**).

Программа использует два метода замены кейвордов на стандартные фразы. Для этого предназначены переключатели *«Клавиатура»* и *«Клипборд»* в окне ввода новой фразы. Режим «Клипборд» предполагает автоматическую вставку стандартной фразы из буфера обмена. Он работает быстрее, чем способ «Клавиатура», однако этот режим работает во всех приложениях, в то же время как включенный режим «Клипборд» еще не означает гарантированно корректной работы программы.

Кроме этого, программа Type Pilot может работать и как расширенный инструмент работы с буфером обмена. В программе можно сохранить 30 последних текстовых фрагментов, оставшихся в буфере обмена. Для доступа к ним предназначен пункт *«История клипборда»*. Выбрав в появившемся меню фрагмент, вы можете таким образом вставить его в текстовый документ. В любой момент историю хранения фрагментов из буфера обмена можно очистить.

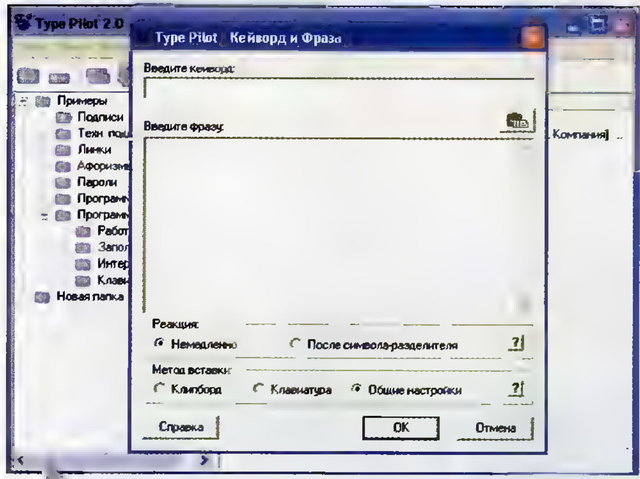


Рис.3

Расширенные функции импорта и экспорта позволят сохранить базу данных с фразами в отдельном файле и экспортировать в базу данных сохраненный ранее файл со стандартными фразами.

✓ **TXTcollector** (http://bluefive.pair.com)

С помощью утилиты TXTcollector вы можете объединить несколько файлов в один. Для этого файлы должны находиться в одной папке. В окне программы необходимо выбрать папку, файлы которой будут объединяться в один. Установив флажок *«Include subfolders»*, вы укажете, что программа должна обработать также и те файлы, которые находятся в подкаталогах выбранной папки. Кроме этого в окне программы необходимо выбрать типы файлов, которые программа будет объединять в один большой файл. В поле *«Select a separator or enter one»* указывается разделитель, с помощью которого содержимое файлов будет отделено друг от друга. Установив флажок *«No Separator»*, вы отмените размещение разделителя (**рис. 4**).

Рис.4

✓ **Коллекция текстов** (easyprograms.narod.ru)

Эта программа предназначена для хранения текстовых документов в одной базе. «Коллекция текстов» — это удобная программа, работать с которой можно без инсталляции на компьютер. Она пригодится всем, у кого собрались подборки текстовых заметок. С помощью этой программы очень легко упорядочить свои записи.

Программа позволяет легко формировать тематические подборки текстовых документов. В программе можно формировать несколько групп, а в них — записывать текстовые файлы. Непосредственно из окна программы можно открыть окно редактирования документа, а также произвести импорт содержимого файла в текстовый редактор MS Word. Также программа обладает функциями импорта содержимого почтовых баз почтового клиента MS Outlook (**рис. 5**).

Программа поддерживает сортировку записей по различным параметрам, можно также производить поиск по базе, импортировать и экспортировать тексты и распечатывать их непосредственно из окна программы.

Рис.5



✓ **TlayoutPro** (http://itshareware.by.ru/utilities/other/tlayoutpro.shtml)

Текстовая утилита TLayoutPro — многофункциональный инструмент, позволяющий решить целый ряд задач, связанных со вводом текста. С ее помощью в любое приложение (например, текстовый редактор Блокнот) можно вставить специальные символы (© ® ™° ± µ...). Кроме этого, программа обладает целым рядом других возможностей. Например, с помощью TLayoutPro можно сменить раскладку выделенного фрагмента уже набранного текста. Это удобно, например, в тех случаях, когда вы забыли переключить раскладку и набрали несколько слов, используя вместо русского английский алфавит, — или наоборот. С помощью специальных зарезервированных в программе комбинаций клавиш можно изменить раскладку выделенного фрагмента текста. Кроме этого, программа умеет инвертировать регистр — менять верхний регистр на нижний и наоборот, а также принудительно устанавливать верхний или нижний регистр выделенного фрагмента текста. Еще одна функция программы — транслитерация и нормализация текста. Нормализация позволит все предложения привести к такому виду, что все первые буквы будут записаны с заглавной буквы, все слова — маленькими буквами (**рис. 6**).

Примечательно, что программа не требует установки, а замена регистра или языка выделенного фрагмента осуществляется только по требованию. В отличие от программ автоматической смены раскладки, TLayoutPro никогда не изменит набранное вами самостоятельно, все правки будут проводиться только по требованию пользователя.

Рис.6

✓ **KeyText 2000** (http://www.mjmsoft.com/keytext.htm)

KeyText — это многофункциональная утилита, обладающая целым рядом возможностей, связанных с упрощением повседневной работы с текстом.

Программа умеет хранить базу данных фрагментов текстов, а потом использовать их при работе с текстовыми документами. Базовая версия программы позволяет хранить до 11 фрагментов максимальной длины до 50 Кб. Наборы стандартных фрагментов можно размещать в отдельных файлах и использовать их по мере необходимости. Например, вы можете сформировать отдельный файл фрагментов для деловой переписки, другой — для составления отчетов, еще один — скажем, для рассылки коммерческих предложений (**рис. 7**).

Для работы с коллекций стандартных фрагментов воспользуйтесь контекстным меню кнопки программы, расположенной в системном трее, и в появившемся меню выберите пункт *«Edit text items»*. В окне редактирования текстовых фрагментов размещены вкладки для ввода текстовых фрагментов. Каждая вкладка обозначена отдельной буквой английского алфавита. На эти вкладки и вводится содержимое текстовых фрагментов. В стандартные фрагменты можно вставлять, например, дату и время, код символа, гиперссылку, комбинации клавиш и целый ряд других параметров. Для этого предназначена

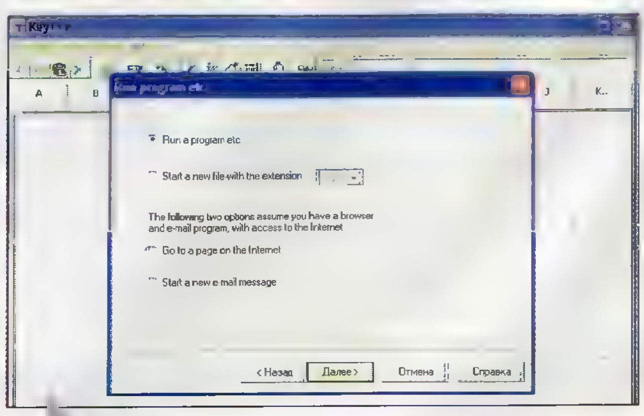


Рис.7

кнопка *«Insert Field Wizard...»*. Еще программа может работать как менеджер запуска приложений — в стандартные фрагменты из базы данных программы можно включать команды, которые будут выполняться после вставки фрагмента в документ. Так, например, можно указать размещение в текстовом документе определенного фрагмента текста и одновременное отображение заданной веб-страницы в окне браузера, воспроизведение звукового файла или же отображение подсказки в дополнительном окне. Для этого в окне формирования стандартного фрагмента стандартного поля необходимо воспользоваться кнопками раздела *«Macro or Run»* (например, кнопка *«Play a sound»* позволит проиграть звук, кнопка *«Run program»* предназначена для запуска программы). Кроме этого, в программе можно сформировать расписание использования стандартных фрагментов. В этом случае заданные фрагменты будут вставляться в активное окно в указанное время.

За каждым фрагментом из базы данных программы можно закрепить комбинацию клавиш, с помощью которой этот фрагмент будет вставляться в документ. Для настройки комбинации клавиш предназначена кнопка *«Hotkey On / Off»*. После завершения формирования стандартных фрагментов необходимо сохранить все изменения в файле стандартных фрагментов и только после этого закрывать окно редактирования.

Однако функции программы не ограничиваются вставкой в текст стандартных фрагментов. В программе доступны гибкие возможности использования и редактирования стандартных фрагментов, сохраненных в базе. Например, можно выделить фрагмент текстового документа и сохранить его в виде одного из стандартных фрагментов. Также можно добавить выделенный текст в конец стандартного фрагмента. Для этого следует нажать мышью на значке программы, расположенном в системном трее, и воспользоваться одним из следующих пунктов: *«Copy selected text to»* (скопировать текст в стандартный фрагмент), *«Add seected text to end of»* (записать выделенный текст в конец стандартного фрагмента), а для редактирования стандартного фрагмента нужно выбрать пункт *«Edit text in item»*.

Один из стандартных фрагментов, сохраненных в базе данных программы можно превратить в сборщик содержимого буфера обмена. Для этого предназначен пункт *«Auto-add clipboard test to»*. После выбора этого пункта все, что записывается в буфер обмена, будет автоматически добавляться в выбранный фрагмент.

✓ SolidConverter PDF PDF (**http://www.solidpdf.com/ru/download.htm**)

SolidConverter PDF — удобная программа, предназначена для конвертации *pdf*-файлов в документы MS Word.

После запуска программы предлагается выбрать файл, который нужно конвертировать в *doc*-формат. Далее можно запустить мастер преобразования.

Во время работы мастера преобразования указывается режим конвертирования (конвертация форматированного текста и графики, восстановление только текста,, восстановление страниц, игнорируя колонки, или же восстановление полного вида документа, учитывая и графику, и колонки). На следующем шаге работы мастера указываются параметры восстановления рисунков и осуществляется настройка межсимвольного расстояния. Далее указывается формат файла (*doc* или *rtf*) и его местоположение. На следующем этапе указываются страницы, которые нужно восстановить — при этом можно конвертировать все страницы *pdf*-документа или же только выбранные, во втором случае следует указать диапазон страниц для восстановления (**рис. 8**).

Также программа может работать в обычном режиме, а не только в режиме мастера. Для этого в основном окне программы можно установить все необходимые параметры конвертации (режим преобразования, количество страниц, сохранение межсимвольных интервалов). А с помощью пунктов *«Сохранять как DOC»* и *«Сохранять как RTF»* можно произвести конвертацию, не запуская мастер конвертации. Если вы хотите извлечь только изображения из pdf-файла, воспользуйтесь пунктом *«Извлекать изображения, используя Мастер»*.

✓ Able2Extract Professional (**www.investintech.com/prod_a2e_pro.htm**)

Программа Able2Extract — дает возможность пользователям просматривать и преобразовывать данные из файлов формата *pdf* в *html*-файлы, электронные таблицы Excel, Word, PowerPoint, а также формат *txt*.



Рис.8

Примечательно, что программа может работать одновременно и как просмотрщик *pdf*-документов, и как средство конвертации.

После запуска программы необходимо открыть *pdf*-файл, который будет преобразовываться. На панелях инструментов программы расположены кнопки, с помощью которых можно просматривать содержимое файла. Это кнопки перехода на следующую страницу, изменения масштаба просмотра, поворота страницы (**рис. 9**).

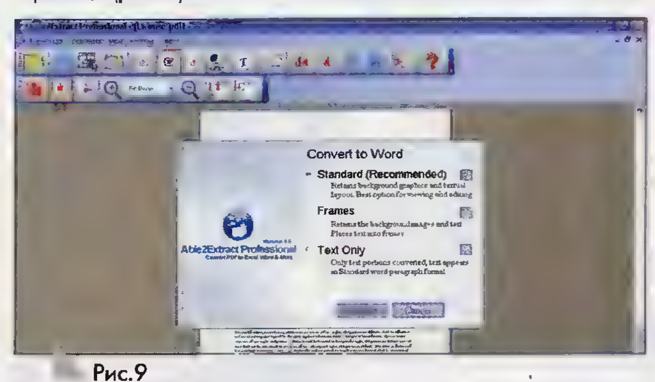


Рис.9

Для конвертации необходимо выделить нужный фрагмент *pdf*-файла. Сделать это можно вручную или воспользовавшись пунктами меню *«Edit»* — программа позволяет выделить все страницы, одну страницу или сразу весь текст. Если в документе встречаются картинки, их также можно скопировать в буфер обмена с помощью пункта *«Copy As Image»*. Далее нужно выбрать формат, в который этот фрагмент должен быть конвертирован, — для этого предназначены кнопки, расположенные на панели инструментов программы.

Кроме того, результат конвертации можно занести в буфер обмена.

После выбора формата преобразования в некоторых случаях необходимо задать дополнительные параметры преобразования. Так, например, при преобразовании файла в текстовый формат можно указать преобразование только текста или же конвертацию одновременно текста и изображений. В любом случае для завершения преобразования нужно ввести имя файла, в котором будет храниться результат.

✓ Aldo's Text-PDF PRO+ (**http://www.aldostools.com/pdf.html**)

Программа Aldo's Text-PDF PRO+ предназначена для быстрой конвертации текстовых файлов (*txt*) и картинок (*bmp, jpg, gif, wmf* и т.д.) в файлы формата *pdf*.

Программа проста и удобна в работе. В окне программы нужно выбрать файл для конвертации, указать тип преобразования. Программа умеет конвертировать в формат pdf как отдельный файл, так и содержимое папок. А если в папке записаны графические файлы, программа умеет создавать фотоальбом, формируя подборку pdf-файлов. Кроме того, в окне программы указываются параметры шрифта и параметры страницы pdf-документа. Однако в некоторых случаях при конвертации файлов отмечаются проблемы с преобразованием в pdf русскоязычных текстовых файлов.

Буревестник: второе пришествие

Александр ЗВЕРЕВ
zverev@astral.ntu-kpi.kiev.ua

Глупый пингвин робко прячет тело жирное в утесах...
Только гордый Буревестник
реет смело и свободно
над седым от пены морем!
Максим Горький

Что бы ни говорили сторонники свободного программного обеспечения, но переход на Linux и другие, отличные от Microsoft Windows, системы происходит достаточно медленно. Обычным пользователям трудно отказаться от привычного рабочего окружения в пользу системы с совершенно другой идеологией работы.

Значительно более перспективно выглядит решение о постепенном переходе на альтернативные программы, которые, как правило, помимо бесплатности могут предложить не меньше удобств и возможностей. Среди таких программ — браузер **Mozilla Firefox** и клиент почты и новостей **Mozilla Thunderbird** (**рис. 1**). Для иллюстрации предпочтений пользователей приведу результаты опросов об используемой операционной системе (**рис. 2**) и почтовом клиенте (**рис. 3**). Опросы проводились на сайте в локальной университетской компьютерной сети НТУУ «КПИ».



Рис.1

Thunderbird — это бывший почтовый клиент из *Netscape Navigator*. Сейчас это мощная и удобная программа для работы с электронной почтой, группами новостей Usenet, а также для чтения популярных сегодня лент новостей RSS. Среди особенностей почтового клиента — самообучающийся спам-фильтр. Вначале вы отмечаете нежелательные письма как спам, а потом умная программа сама определяет приходящие спамерские и вирусные письма и перемещает их в специальную папку. Еще программа поддерживает метки (теги) для сообщений. Их можно помечать как «важное», «рабочее», «личное» и т. д., при этом заголовок сообщения в списке становится другого цвета. Метки помогают найти сообщение при сортировке, поиске. Можно создавать и свои типы меток. На мой взгляд, одним из очевидных удобств при работе в Thunderbird является подсветка структуры сообщения — цитат и подписи, а также графические смайлики (**рис. 4**)

Дата: 18:24
Группы новостей: ntu-kpi.test

| цитата цитата цитата цитата
текст текст

--
подпись

Рис.2

более ранние Windows	0.8 %
Win 2K	0.8 %
Win XP Home	3.8 %
Win XP Prof	69.5 %
Win XP x64	3.1 %
Win 2003 Server	1.5 %
Win Vista	3.1 %
Linux	13.0 %
BSD	2.3 %
Mac OS	1.5 %
другое	0.8 %

Рис.3

Microsoft Outlook	6.7 %
Microsoft Outlook Express	20.0 %
Outlook Express + Fidolook	4.0 %
The Bat	12.0 %
Mozilla Thunderbird	40.0 %
Mozilla Seamonkey	1.3 %
Opera Mail	8.0 %
mutt, tin и другие консольные	1.3 %
веб-интерфейс	2.7 %
другая программа	4.0 %

Рис.4

Откуда произошло название «Thunderbird»? В словаре такого слова нет. Если буквально переводить с английского, получим «Громоптица». Английский раздел «Википедии» приводит много значений слова, среди них — мифическое создание из индейских верований, вымершее семейство гигантских нелетающих птиц, названия различных фильмов, песен, спортивных команд и даже самолета-бомбардировщика. Мне нравится русский перевод названия программы как «Буревестник» (это такая морская птица, если кто не знает).

Недавно вышла версия программы **Mozilla Thunderbird 2.0**. Почтовый клиент совместим с операционными системами *Windows* (включая *Windows Vista*), *Mac OS* и *Linux*. Обеспечена поддержка 35 языков. Вариант клиента под Mac OS работает на компьютерах Mac как на базе процессоров Intel, так и PowerPC.

Что же нового приготовили нам разработчики? Изменения в программе носят скорее не революционный, а эволюционный характер.

Начнем с **интерфейса** (**рис. 5**). Поменялись значки панели инструментов и дерева папок (кстати, их теперь можно всячески перемещать и настраивать, как и в Firefox). Обсуждения теперь обозначаются не облачком, а схематическим изображением дерева сообщений, если же в обсуждении есть непрочитанные сообщения, то в свернутом виде тема обсуждения подчеркивается. Многим показалось неудобным, что теперь нет иконки слева от темы каждого

Рис.5

сообщения. Зато появилось дополнительное удобство: в списке сообщений каждое второе — на светло-сером фоне. При перемотке длинного списка сообщений лучше чувствуются его размеры.

На панели инструментов появились кнопки «вперед» и «назад», как и в браузере Firefox. Аналогия с браузером и в том, что возле обеих кнопок есть значки, открывающие списки последних страниц для быстрого перехода на несколько шагов назад или вперед. Но все-таки подобие не абсолютное — дополнительные клавиши «вперед» и «назад» на мультимедийной клавиатуре в Thunderbird не работают, в отличие от того же Firefox.

Поисковая строка теперь тоже, как и в Firefox, проводит динамический поиск по введенным буквам, не дожидаясь, пока пользователь нажмет Enter. Разработчики утверждают, что для увеличения скорости выборки проводится кэширование результатов поиска.

В новой версии программы, кроме обычной электронной почты, работающей по протоколам SMTP и POP3, можно создавать учетные записи для работы со службой *Gmail* **(рис. 6)**. Кстати, в Microsoft Outlook Express есть возможность

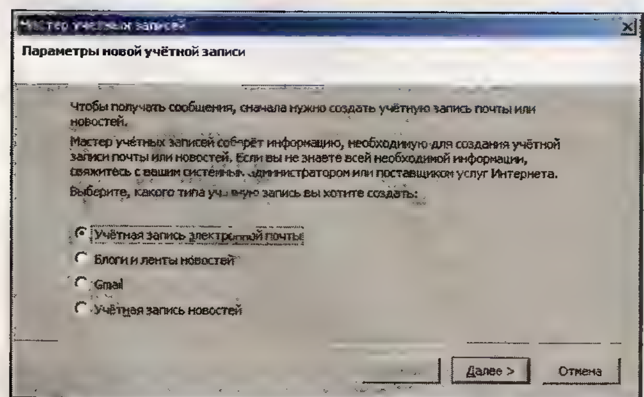


Рис.6

подключать почтовые ящики службы Hotmail, принадлежащей Microsoft.

В верхней части области дерева папок появился *переключатель*. Теперь можно посмотреть: все папки (отображается дерево, это режим по умолчанию), непрочитанные папки, избранные папки (по умолчанию это «входящие») или недавно открытие папки.

При приходе новой почты в левом нижнем углу экрана появляется окошко уведомления. В этой версии программы расширена его функциональность — теперь отображаются темы, отправители и предпросмотр содержимого новых сообщений.

В программе появились *средства борьбы с фишингом* **(рис. 7)**. Теперь письма будут анализироваться на наличие приемов, используемых мошенниками, и пользователь будет информироваться о подозрительных письмах.



Рис.7

RSS-агрегатор в программе получил возможность экспорта и импорта списка всех подписок в формат OPML. Outline Processor Markup Language или OPML — это формат, базирующийся на XML для записи списков RSS-потоков.

В *адресной книге* появился новый раздел, в который автоматически добавляются контакты с адресами тех людей, с кем вы вели переписку. Тут же — ошибка разработчиков или локализаторов программы: все эти автоматически добавленные контакты идут в раздел «личная адресная книга», а раздел «собранные адреса» изначально пустует.

При установке поверх более старой версии программа Thunderbird 2.0 корректно подхватила все учетные записи, базы сообщений и метки. Также есть возможность импорта адресной книги, почты и настроек из программ Outlook, Outlook Express и Eudora. По сравнению со старыми версиями программа стала медленнее работать и более требовательной к памяти. Может быть, это плата за дополнительные возможности, но будем надеяться, что в версиях 2.0.x разработчики исправят положение.

Итак, в результате мы имеем новую версию популярного почтового клиента, получившую несколько дополнительных «полезностей». Некоторые из них реализованы по аналогии с браузером Firefox. Те, кто пользуются другими почтовыми и новостными клиентами, оценят поддержку многих способов получения информации (электронная почта, группы новостей, RSS-каналы) в единой оболочке, а также возможность импорта из многих программ всей информации и настроек.

Фотомаевка



Надежда НИКОЛАЕВА

*Пришел май, а вместе с ним и ежегодная международная Киевская Фотоярмарка, уже ставшая для киевлян и гостей нашего города традиционной, как майское цветение каштанов и магнолий. Она появилась у нас пять лет назад благодаря энтузиазму (и деньгам, разумеется ☺) российской компании из Санкт-Петербурга ИВЦ «Реал» и сразу вызвала интерес фотосообщества — и тех, для кого это бизнес, и любителей. И хотя теперь, по прошествии времени, Киевской Фотоярмаркой занимается уже трио — **ДП «Премьер Экспо», ИВЦ «Реал»** и **Гильдия рекламных фотографов**, главный принцип, положенный в основу идеологии этого события, остался прежним: это единство технической и творческой составляющих фотографии. Более того, Киевская Фотоярмарка по-прежнему остается единственным мероприятием в Украине, которое позволяет узнать все о последних достижениях стремительно развивающейся фотоиндустрии от ведущих мировых производителей, дистрибьюторов и дилеров, собирающихся под сводами Международного Выставочного Центра практически в полном составе один раз в год — в дни работы выставки.*

*В преддверии пятой юбилейной Киевской Фотоярмарки мы встретились с руководителем этого международного проекта **Павлом Тарасовым**, чтобы расспросить его о предстоящем событии и задать наиболее часто встречающиеся вопросы наших читателей.*

Надежда: Мы поздравляем вас с первой круглой датой ☺.

Павел: Спасибо. В этом году Киевская Фотоярмарка отмечает свой первый юбилей — выставке 5 лет. Выставка сумела закрепиться на нашем рынке и стала заметным событием фотографической жизни Украины.

Надежда: Как вы считаете, в чем главная задача Киевской Фотоярмарки?

Павел: Мне кажется, что основной задачей Киевской Фотоярмарки, как главной и крупнейшей отечественной выставки фотооборудования, является привлечение и продвижение в Украине самых современных технологий в фотографии и фотобизнесе. Фотоиндустрия стремительно развивается: совершенствуются технологии, появляются новые решения. На Киевской Фотоярмарке можно ежегодно наблюдать эволюцию украинского рынка фотооборудования, фотоматериалов и цифровых медиатехнологий.

Велико значение Фотоярмарки как «официальной площадки» для ведения переговоров производителей и дистрибьюторов фотооборудования, заключения соглашений о сотрудничестве и т.д.

Немаловажна и образовательная роль Фотоярмарки. Ежегодно в рамках выставки мы проводим обучающие семинары и мастер-классы для всех желающих по самым интересным и актуальным темам в области фотоискусства и фотобизнеса.

Надежда: С появлением специализированной фотовыставки в Украине что-то изменилось для конечных потребителей?

Павел: Несомненно, с появлением Киевской Фотоярмарки ситуация на рынке фототехники изменилась кардинально. Теперь уже практически любую фототехнику можно купить в Украине, а не заказывать из-за границы, и в этом смысле Фотоярмарка реально помогла и помогает и профессиональным фотографам и фотолюбителям.

Надежда: А что вы можете сказать по поводу тенденций развития фотобизнеса в Украине?

Павел: Украинский фоторынок еще не сформировался окончательно, но тенденции определились довольно четко — растущая популярность цифровой фотографии. Все компании стараются представить свои новинки в этой области. Еще одна интересная тенденция — интеграция компьютерного рынка и фоторынка. Уже сейчас их подчас сложно разделить — устройства совмещают в себе функции, присущие фотоаппаратам и компьютерам, а в фотобизнес приходят компании из сферы компьютерных технологий. Участие в выставке такой компании, как APPLE, один из примеров вышеупомянутых тенденций. Именно поэтому помимо традиционных участников Киевской Фотоярмарки — CANON, CASIO, FOMEI, LOMOND, NIKON, PENTAX, BARVA — энергично выходят на рынок компании, представляющие различные аксессуары: флэш-память, аккумуляторы, элементы питания, зарядные устройства, это DURACELL, KINGSTON, VARTA, КОСМОС.

Надежда: В чем на ваш взгляд отличие выставки нынешней от выставки прошлого года?

Павел: Выставка этого года расширилась по сравнению с Киевской Фотоярмаркой-2006, соответственно увеличилось и число участников.

Кроме того, мы развиваем и творческую часть выставки. Каждый год мы стараемся представить новые имена среди зарубежных и украинских фотографов.

В рамках образовательной программы пройдут очень интересные и значительные мастер-классы. Впервые в Украине занятия в наших мастер-классах проведут ведущие мастера фотодела — Президент Британского Королевского Фотографического Общества **Ральф Якобсон (Великобритания):** *«Анализ изображения с технической точки зрения»*; российский журнал *«Digital Photo Фотомастерская»* привозит фотографов **Даррен Холмз (Канада)**: *«Фотограф и фотография: что скрывается за зрительным образом»*, **Анна Маколи (Франция):** *«Жанровая фотография без правил»*. По опыту проведения подобных мероприятий в России, мастер-классы именитых зарубежных фотографов настолько популярны, что приходится ограничивать число зрителей введением платного посещения. И хотя основные мастер-классы нашей Фотоярмарки в этом году будут бесплатными, как обычно, три вышеперечисленных занятия будут проведены на платной основе.

Надежда: Павел, а не кажется ли вам, что в связи с распространением Интернета и всевозможных виртуальных фотосообществ актуальность посещения выставок для фотолюбителей стала падать? Вы собираетесь какими-то новыми идеями или сменой формата события, например, противостоять данной тенденции?

Павел: Я думаю, что молниеносность Интернета никогда не заменит возможность пощупать любую новинку руками, а это возможно только на выставках, подобных нашей. Никакая информация в Интернете или продавец в магазине не дадут вам такой исчерпывающей информации о продукте, как консультант на стенде фирмы-производителя. А также мастер-классы и семинары позволяют за весьма сжатые сроки получить исключительно большой объем новой информации.

Да и вообще, фотография такое дело, в котором личное общение между фотографами играет огромную роль. И не только по причине постоянного дефицита оного, но и потому, что общение, обмен мнениями, творческие споры становятся очень мощными стимулами для творческого роста.

Надежда: Я знаю, что выставка положила начало весьма интересным творческим проектам. Что вы можете об этом сказать?

Павел: Продолжит свою работу ставший уже традицией фотоконкурс «Мой Canon», в котором принимают участие несколько тысяч фотографов со всей Украины, 120 лучших работ можно будет увидеть на выставке. Во второй раз будет работать Фестиваль украинских фотоклубов. Мы даем возможность энтузиастам-фотографам со всех регионов представить свои работы. В этом году клубные работы будут структурированы тематически.

Надежда: Павел, насколько широко представлены регионы на Фотоярмарке? А еще я хотела бы, чтобы вы рассказали немного нашим читателям об участии в выставке фотоклубов и, чуть подробнее, о вернисажах.

Павел: Уже стало хорошей традицией, что составляющая часть выставки — это вернисажи. В этом году мы продолжили ряд проектов, например, конкурс «Мой Canon», фестиваль национальных фотоконкурсов, на котором будут представлены работы победителей из шести стран. Достаточно интересной, на мой взгляд, составляющей является фестиваль украинских фотоклубов. Мы даем региональным фотоклубам проявить себя и представить лучшие работы. В этом году мы поставили одним из условий то, чтобы участники присылали коллекции работ на какую-то определенную тематику.

Надежда: Для чего вы это делаете?

Павел: Чтобы поддержать фотоискусство в Украине.

Надежда: Это своего рода меценатство?



Павел: Может быть. Какой-то вклад в развитие фоторынка. Так мы приходим к конечному потребителю расходных материалов, аппаратуры и т.п. К этому стремится любой брэнд.

Надежда: Такое меценатство, если можно так выразиться, приносит свои плоды?

Павел: Важно то, что при наличии подобной помощи у некоторых людей увлечение фотографией может перерасти в профессиональное занятие, в фотобизнес.

Надежда: Я знаю, что в этом году продолжит свою работу и Фестиваль национальных фотоконкурсов, чем он будет интересен?

(*На этот вопрос отвечает координатор выставки* **Елена Вводченко**)

Елена: Фестиваль дает возможность для каждого украинца, будь то из Киева или регионов, виртуально «прокатиться» по всему миру и увидеть, как живут люди из разных стран, так как каждая фотография отражает жизнь и сущность народа, откуда эти фотографии. Например, в этом году у нас будут прекрасные фотоработы победителя фотоконкурса из Италии. Это оказалось возможным благодаря итальянской организации «Аривьетта Фотография», которая существует около 70 лет. Она объединяет самых именитых и известных фотографов Италии. Кроме того, у нас будут фотоработы из Марокко, их представит ассоциация марокканских фотохудожников, а также французский институт из города Фесс. Это очень старинный город, это просто потрясающий мир, и в Киеве его можно будет увидеть и в него окунуться. Также у нас будут представлены работы победителей финского фотоконкурса. А еще фотоработы из США, Пакистана, Узбекистана. Очень приятно осознавать, что крупным фотоассоциациям из других стран интересно быть нашими участниками. Более того, им интересно лично сюда приехать и даже написать статью о нас. В частности, в очень именитой итальянской газете о фототехнике «Foto-Notiziario» уже дважды выходили статьи о нашем мероприятии. Очень приятно осознавать, что люди не только в Украине, но и во всем мире не только знают, какое фотособытие проходит в Киеве, но и в каких числах ☺. В этом году к нам приедет немало иностранцев, которые хотят увидеть нашу Фотоярмарку и затем рассказать о ней своим коллегам и друзьям в других странах. Это нас не может не радовать.

Надежда: Участие компаний в Киевской Фотоярмарке — показатель значимости или реальная выгода?

Павел: Я думаю, что присутствует элемент значимости, поэтому с каждым годом становится больше стендов оригинального дизайна, с интерактивной программой для посетителей. Но главное для компаний, участвующих в выставке, это все-таки выгода. Реальный успех Фотоярмарки — в огромных возможностях для развития бизнеса и установления деловых контактов, которые предоставляются каждый год компаниям-участникам. Именно это в конечном итоге объясняет растущую популярность выставки, увеличение числа участников, расширение стендов.

Надежда: Павел, а на какую аудиторию ориентирована выставка этого года, кого вы ожидаете увидеть на Фотоярмарке в этом году? Будет ли сделан реверанс в сторону любителей? Или профессионалов, которые посетят вашу выставку? И как учитывается интерес посетителей, представляющих наше будущее — старших школьников и студентов? По поводу последних, мне кажется, для них нужно сделать такие привлекательные условия, чтоб ребята хотели приходить на ярмарку просто каждый год.

Павел: Соотношение аудитории получается примерно 60 на 40 (60% — бизнес посетители, 30-40% — консьюмер). Более того, хочется отметить, что эта тенденция продолжается — большую активность проявляют регионы. Небольшие, средние компании интересуются бизнесом... Кстати, к вопросу об аудитории — в этом году мы тоже решили сделать небольшой эксперимент и передвинули дни выставки с четверга — воскресенья на среду — субботу.

Надежда: Для того, чтобы отстранить школьников?

Павел: Вовсе нет. В большей степени это было сделано для того, чтобы дать возможность профессиональной бизнес-аудитории больше времени на ознакомление или посещение.

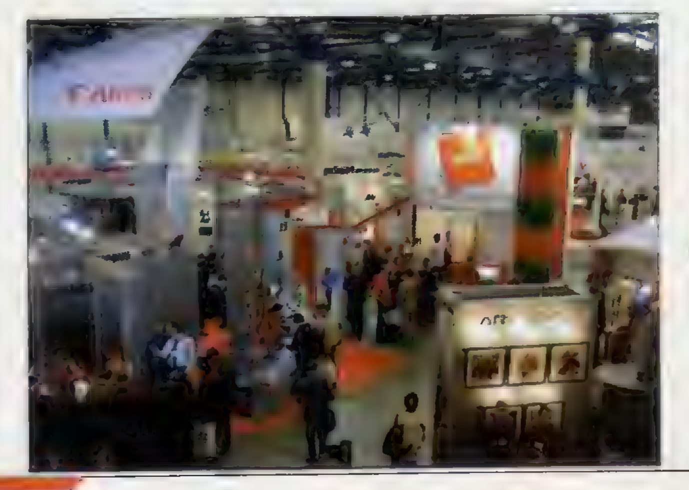
Надежда: VIP-дни вы, тем не менее, не делаете.

Павел: Нет. Это изначально не совсем корректно по отношению к остальным посетителям выставки. Что до разделения бизнес- или консьюмер-фотовыставки, это практически невозможно, потому что фототехника — это конечный продукт, который предназначен для пользователя, фотографа.

Со своей стороны хочу пригласить всех читателей МК на **5-ю юбилейную «Киевскую Фотоярмарку», которая пройдет с 16 по 19 мая в Международном Выставочном Центре** (Броварской пр., 15).

Информацию об участниках выставки, программе можно посмотреть на сайте: **www.photofair.com.ua**

Надежда: К сожалению, рамки статьи не позволяют рассказать обо всех интересных начинаниях наших друзей. Что ж, дорогие читатели, приходите на Фотоярмарку, чтобы увидеть все своими глазами, а если не получится — читайте репортаж в «Моем компьютере».





Пуговицы с отливом

Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.HeeL.net.ua

В этой статье мы создадим динамическое меню для своего сайта с помощью JavaScript. Посмотрите, каким образом у вас на сайте осуществляется переход на другие разделы вашего сайта. Если это обычные текстовые ссылки или просто изображения с названиями, то впору бы задуматься над его улучшением. Попробуем ввести «динамику» для перемещения мыши по меню. Здесь мы рассмотрим создание как текстового, так и графического метода реализации динамического меню. Чтобы показать разные способы размещения меню на странице, текстовое меню мы сделаем горизонтальным, а графическое — вертикальным.

Текстовое меню

Сначала разработаем текстовое меню, оно будет расположено горизонтально. Само меню будет серого цвета, а название раздела — белого, при наведении мыши цвета будут меняться местами. Таким образом, выделенный раздел будет иметь белый фон, название раздела будет написано серыми буквами. Чтобы долго не страдать с названиями разделов, назовем их *Раздел 1*, *Раздел 2* ... *Раздел 6*. Ссылаться они будут на соответствующие страницы razdel1.html, razdel2.html... razdel6.html. Итак, создайте страницу gorMenu.html и напишите в ней следующее:

```
<html>
<head>
<title>
Горизонтальное текстовое меню
</title>
<style type="text/css"> <!-- стили для меню --!>
.gorMenu {color:white; font-weight:bold; font-family:'CourierNew'; font-size:16px; text-align:center}
<!-- белый цвет, жирный шрифт, название шрифта CourierNew, размер текста 16 пикселей, текст размещается по центру --!>
</style>
<script language=javascript> <!-- начало скрипта --!>
function gorMenuOver(imya) <!-- функция наведения мыши на меню --!>
{
document.all[imya].style.backgroundColor='white';
<!-- цвет фона меняем на белый цвет --!>
document.all[imya].style.color='#999999'; <!-- цвет текста на тёмно-серый --!>
document.all[imya].style.cursor='hand'; <!-- так как это ссылка, меняем курсор на «руку», чтобы ясно было, что это ссылка --!>
}

function gorMenuOut(imya) <!-- функция, срабатывающая при отведении мыши от меню --!>
{
document.all[imya].style.backgroundColor='#999999';
<!-- возвращаем полю серый цвет --!>
document.all[imya].style.color='white'; <!-- цвет текста меняем на белый --!>
document.all[imya].style.cursor='auto'; <!-- а также восстанавливаем нормальный вид курсора --!>
}

function menuClick(link) <!-- при нажатии на меню --!>
{
document.location.href=link+'.html'; <!-- переходим на страницу, имя которой передается как аргумент в переменную link --!>
}
<!-- конец скрипта --!>
</script>
</head>
<body bgcolor="#CCCCCC" text="black"> <!-- текст по умолчанию черный, фон закрашиваем светло-серым --!>
<!-- растягиваем таблицу на всю страницу, рамку делаем белой, все остальное форматирование определяется нашим стилем gorMenu --!>
<table cellspacing=0 border=1 width=100%
bordercolor='white' class=gorMenu>
<tr bgcolor=#999999>
<td id='d1' onmouseover="gorMenuOver('d1')" onmouseout="gorMenuOut('d1')"
onclick="menuClick('razdel1')">Раздел 1</td>
<td id='d2' onmouseover="gorMenuOver('d2')" onmouseout="gorMenuOut('d2')"
onclick="menuClick('razdel2')">Раздел 2</td>
<td id='d3' onmouseover="gorMenuOver('d3')"
onclick="menuClick('razdel3')" onmouseout="gorMenuOut('d3')">Раздел 3</td>
<td id='d4' onmouseover="gorMenuOver('d4')"
onclick="menuClick('razdel4')" onmouseout="gorMenuOut('d4')">Раздел 4</td>
<td id='d5' onmouseover="gorMenuOver('d5')"
onclick="menuClick('razdel5')" onmouseout="gorMenuOut('d5')">Раздел 5</td>
<td id='d6' onmouseover="gorMenuOver('d6')"
onclick="menuClick('razdel6')" onmouseout="gorMenuOut('d6')">Раздел 6</td>
</tr></table>
</body>
</html>
```

Каждой ячейке назначено соответствующее имя, от **d1** до **d6**. При наведении на ячейку таблицы она передает функции **gorMenuOver()** в качестве параметра свое имя. Функция **gorMenuOver()** принимает имя объекта и, независимо от того, что это за объект, меняет ему цвет фона, цвет текста. Изменяется также вид курсора, чтобы было понятно, что при нажатии пользователь переместится на страницу. При отведении курсора мыши от раздела все происходит наоборот. В этом случае будет вызвана функция **gorMenuOut()**, ей тоже следует указать, с каким объектом предстоит работать. Она проводит обратные действия с объектом — возвращает ему первоначальный цвет фона и текста, а также меняет вид курсора на стандартный.

Для перехода в указанный раздел мы написали функцию **menuClick()**, которая принимает в качестве аргумента имя страницы, на которую следует перейти при нажатии на нем мышью. Мы отправляем только имя файла, так как считаем, что все файлы имеют расширение .html. Данная функция является inline-функцией, так как записывается всего в одну строчку:

```
document.location.href=link+'.html';
```

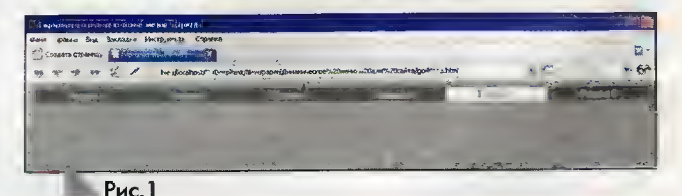


Рис. 1

link — переменная, в которой хранится переданный параметр, то бишь имя страницы, далее мы добавляем к имени файла расширение .html и осуществляем переход на указанную страницу.

Внешний вид данного меню вы можете видеть на **рис. 1**. Как видите, на «Раздел 5» наведен курсор мыши, отчего ячейка соответствующим образом изменила цвет.

Графическое меню

В графическом меню мы будем использовать кнопки. Одна кнопка обычная, а другая чуть светлее, чтобы была видна реакция на наведение мыши на объект. Данный метод существенно отличается от статического, так как, сколько бы разделов у нас не было, мы будем использовать только два изображения для меню. При статическом методе нам пришлось бы рисовать все кнопки, отличие которых сводилось бы только к тексту — названию разделов. Во-первых, это бы забрало у нас немало времени, а во-вторых, страница грузилась бы намного дольше, что критично при медленном соединении Dial-Up. Итак, нарисуйте две кнопки, обычную и чуть измененную, которая будет показываться при наведении мыши. Мои кнопки вы можете видеть на **рис. 2** и **рис. 3** соответственно. Желательно сделать размер кнопок одинаковым, но если вы хотите передать какой-то эффект уменьшения/увеличения кнопки при наведении мыши, то можете изменить соответствующим образом их размеры. Мои кнопки имеют размер приблизительно 135x35 пикселей. Первому рисунку дайте имя **out.gif**, а второму — **over.gif**.

Рис.2

Рис.3

Начнем творить HTML-страницу. Создайте файл **vertMenu.html** и напишите в нем следующее:

```
<html>
<head>
<title>
Вертикальное графическое меню
</title>
<!-- стиль вертикального меню --!>
<style type="text/css">
.vertMenu {color:#24205b; font-weight:normal; font-family:CourierNew; font-size:20px;
 text-align:center; background-repeat:no-repeat;}
<!-- темно-синий цвет текста, не форматированный шрифт, название шрифта CourierNew, размер текста 20 пикселей, размещение по центру, фоновая картинка в ячейке не повторяется --!>
</style>
<script language=javascript>
<!-- функция для перехода в указанный раздел --!>
function menuClick(link)
{
document.location.href=link+'.html';
}


function vertMenuOver(imya) <!-- функция при наведении на указанный объект --!>
{
document.all[imya].background='over.gif'; <!-- изменяем изображение --!>
document.all[imya].style.color='black'; <!-- цвет текста черный --!>
document.all[imya].style.fontStyle='italic'; <!-- курсивный текст --!>
document.all[imya].style.fontWeight='bold'; <!-- жирный текст --!>
document.all[imya].style.fontSize='17px'; <!-- размер 17 пикселей --!>
document.all[imya].style.cursor='hand'; <!-- изменяем курсор на руку --!>
}

function vertMenuOut(imya) <!-- при отведении мыши от объекта --!>
{
document.all[imya].background='out.gif'; <!-- устанавливаем первоначальное изображение --!>
document.all[imya].style.color='#24205b'; <!-- устанавливаем начальный цвет --!>
document.all[imya].style.fontSize='20px'; <!-- размер текста --!>
document.all[imya].style.fontWeight='normal'; <!-- убираем жирный текст --!>
document.all[imya].style.fontStyle='normal'; <!-- убираем курсивное форматирование --!>
document.all[imya].style.cursor='auto'; <!-- устанавливаем обычный курсор --!>
}
</script>
</head>
<body bgcolor="#CCCCCC" text="black">
<table border="0" cellspacing="1" class=vertMenu align=left width=138>
<tr>
<td id='v1' onmouseover="vertMenuOver('v1')" onclick="menuClick('razdel1')" onmouseout="vertMenuOut('v1')" background="out.gif" width=137 height=35 valign=midle>Раздел 1</td></tr>
<td id='v2' onmouseover="vertMenuOver('v2')" onclick="menuClick('razdel2')" onmouseout="vertMenuOut('v2')" background="out.gif" width=137 height=35 valign=midle>Раздел 2</td></tr>
<td id='v3' onmouseover="vertMenuOver('v3')" onclick="menuClick('razdel3')" onmouseout="vertMenuOut('v3')" background="out.gif" width=137 height=35 valign=midle>Раздел 3</td></tr>
<td id='v4' onmouseover="vertMenuOver('v4')" onclick="menuClick('razdel4')" onmouseout="vertMenuOut('v4')" background="out.gif" width=137 height=35 valign=midle>Раздел 4</td></tr>
<td id='v5' onmouseover="vertMenuOver('v5')" onclick="menuClick('razdel5')" onmouseout="vertMenuOut('v5')" background="out.gif" width=137 height=35 valign=midle>Раздел 5</td></tr>
<td id='v6' onmouseover="vertMenuOver('v6')" onclick="menuClick('razdel6')" onmouseout="vertMenuOut('v6')" background="out.gif" width=137 height=35 valign=midle>Раздел 6</td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

Здесь принцип работы всех функций почти такой же, как и в горизонтальном текстовом меню. Мы немного по-другому форматируем текст и вместо смены цвета ячейки изменяем его фоновый рисунок. Функция клика здесь выглядит абсолютно так же, как и аналогичная для текстового меню. Внешний вид меню показан на **рис. 4**. На «Раздел 2» наведен курсор мыши, отчего меняется внешний вид ссылки на данный раздел.

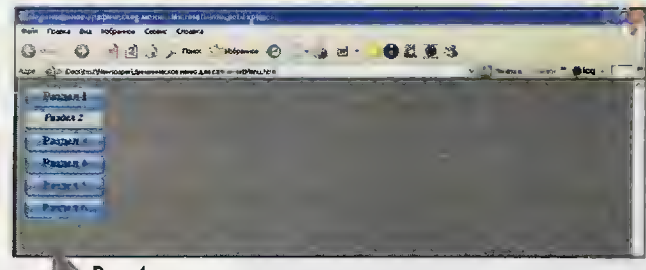
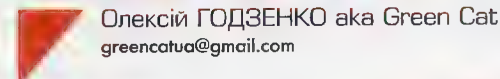


Рис.4

Все, меню готово! Если вы не хотите набирать код сценария самостоятельно, можете взять его со страниц моего сайта, где используются оба вида данного меню.

Віртуальне рибальство



Олексій ГОДЗЕНКО aka Green Cat
greencatua@gmail.com

Разработчик: Fish Software
Жанр: Симулятор рибалки
Системные требования: P-2 400 МГц, 32 Мб ОЗУ, 160 Мб на жорсткому диску

Тиша... Ставок... Сутінки... Але тут — КРИК!

(голос з мегафону)

— Здавайтесь, ви оточені!

— А-а-а... Шухер, рибнадзор!..

— Шо? Де?

— Он там... Тікай, Петро! Ідіот, рибу не забудь!!!

(голос з мегафону)

— А я кажу, здавайтесь!

(крик здалека)

— Ага, щ-ща... Петро, довбень... Біжи швидше!!! І рибу не губи!

Півгодини по тому... Тиша... Кущі...

— А ви, куме, таки спритно бігаєте...

— А ви шо думали, куме?..

— А я не думав, я біг... І рибу за вами підбирав.

— Цікаво, а як вони нас знайшли?

— Мабуть, тому, що ви кільку динамітом глушили...

— Ні, мабуть тому, що ви, куме, після сьомої пляшки частушки про Тузіка співали...

— Та шо ви таке кажете? Я-ж тихенько... Мабуть, просто... Москалі...

— Ходімо рибу жерти!..

— Ага!..

Рибний геймплей

Як ви вже, мабуть, здогадались, мова піде про риб-сім. А саме, про російський проект **«Русская рыбалка 1.5»**. Відразу скажу, що гру можна завантажити з **www.rus-fishsoft.ru** (офіційний сайт). Як неважко здогадатися, у грі нам доведеться ловити рибу!!! ☺ Окрім цього нам треба буде купляти снасті, крючки і іншу рибну атрибутику, їжу, алкогольні напої (яка ж без них рибалка?), нерухомість (дім собі...), машину, ліцензії на вилов рідких видів риби і таке інше...

Сам процес риболовлі такий: ти вибираєш вудочку, чіпляєш на неї котушку, леску, крючок та наживку, змішуєш прикормку (не обов'язково) і власне починаєш рибачити. Також можна користуватися вибухівкою, ехолотами та іншими «примочками». Не треба забувати, що в грі все коштує грошей, які ви заробляєте, продаючи спійману рибу. Є



можливість подорожувати по різним рибним точкам Росії (це також коштує грошей, а ви як думали). В грі можна приймати участь в турнірах (off- та on-лайнових) та спілкуватись з іншими гравцями. На сайті гри діють постійні рейтинги та трансляції змагань. Звук у грі присутній, і хоча він не найкращої якості (а чого ви хотіли, клієнт важить 31 мегабайт), він доволі непогано передає атмосферу рибалки: пташки співають, водичка булькає, коли в неї закидуєш вудочку, і т.д. Тільки я б вам не радив вмикати колонки голосно, а то злякаєтесь... Локації в грі — фотки (якісні, до речі) ставків та річок. Важко описати радість, коли ти виловив свою першу рибу. Це кайф! А тепер деякі примудрості гри: коли ви купляєте вудочку, дивіться на те,



скільки кілограмів вона витримує, і тоді купляйте відповідну леску.

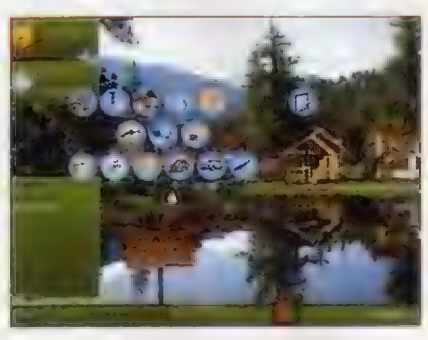
На базі є кнопка — продати рибу. Ось як раз там і не треба її продавати, бо грошей мало дають. Краще за все зважувати рибу, і тоді є можливість продати її за велику суму грошей. Але в основному дивіться на дошку об'яв, там є замовлення на рибу — «куплю 5 золотих окунів за $100». А взагалі на сайті гри можна скачати доволі непоганий мануал, з яким раджу всім ознайомитись! І не забувайте робити прикормку (класична — манка-черв'як-ваніль). Не напивайтесь (хіба що для того, щоб подивитись на результат), а то у вас підуть страшні глюки (буде здаватись, що клює, або що леска порвалася і т.д.). СКАЖИ НІ АЛКОГОЛЮ!!! А от їсти не забувайте (краще це робити в кафе, бо в гастрономі дорого).

До речі, деякі з вас, хто буде ритися в цій програмі, знайдуть кнопку активації, але нащо вона, ніхто не знає: всі функції гри і так працюють... якщо хтось здогадається, навіщо це потрібно, напишіть на мейл, аж цікаво...

* * *

День, шум, гам і таке інше... Дільниче управління міліції села Нижні Видовбні.

— Так що ви кажете робили на цьому ставку вночі зі своїм кумом?



— Дак, це... того... На краєвиди дивились...

— При вас було знайдено 4 вудочки, 15 кілограмів лески, набір крючків, банку черв'яків, три палки динаміту, дві палки ковбаси і ще одну дерев'яну, а також 7 ящиків горілки. Як ви можете це пояснити?

— Ну-у-у... Не повірите... Йдемо ми, значить, з кумом по берегу, ведемо інтелектуальну розмову, Лі Бо на оригінальній мові цитуємо, і тут — РАЗ! Вискакують два браконьєра! Ну, ми ж люди свідомі, вирішили допомогти органам державної влади і схопити злочинців... Вони, як побачили, що ми за ними біжимо, враз зняли з себе все спорядження і кинули прямо в нас, а в нас з кумом реакція дуже хороша, ну, ми рефлекторно все це зловили, і тут ви...



— Так, ясно, хлопці... Збирайтесь, зараз поїдете в тюрягу.

— Я ж казав, не повірите...

За 2 роки, повернувшись у рідне село.

— Ну, що куме, може на рибалочку?..

Удар по морді.

— Шо? Вам мало було?

— Ну...

— Дурень, нас же знову посадять... Давайте краще на полювання...

Вечір... Тиша... Ліс... Але тут — КРИК!

(голос з мегафону)

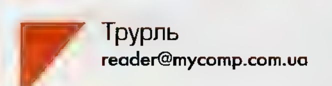
— Здавайтесь, ви оточені!

— А-а-а... Шухер, єгерь...

THE КІНЕЦЬ



Беседка «Моего компьютера»



Трурль
reader@mycomp.com.ua

— А вы знаете, что письмо Татьяны Онегину написала не Татьяна?
— Нет, а кто?
— Пушкин!

Редакция за день получает несколько десятков писем. Не считая тысяч писем спама. Так что у нас есть что почитать. Но! Но для полной уверенности в том, что мы делаем нужное дело, не хватает всего нескольких писем. Именно ваших.

Они могут быть описательные, они могут быть ругательные, они могут быть хвалительные. Какие угодно.

Просто пишите нам: когда вы чем-то довольны или недовольны, когда вы ищете какую-то информацию и когда вы хотите поделиться своей информацией. Пишите, когда вам холодно (и нам бывает холодно — хоть посочувствуем), и когда вам жарко — посоветуем купить свежий номер МК, именно им удобно обмахиваться в жаркий полдень.

К чему эта преамбула? К тому, что в «Беседке» «из_принципу» не было ни одного выдуманного читательского письма. И если вам кажется, что писем на какую-то тему публикуется слишком много, то это только потому, что на другие темы нам пока пишут слишком мало. Значит, именно от вас зависит, чтобы в «Беседке» возникла еще одна ветвь (выражаясь языком форумов) обсуждений насущности, чтобы она разрослась и чтобы на ней появились полезные и вкусные плоды.

Так пишите!

Страшилки из Беседки

«Привет, Трурль! Часто читаю "Беседку" и заметил новую тему о нейтрализации вирусов. И вот, не далее как в среду, произошел очень интересный случай в Инет-клубе, где работает мой хороший друг, к которому я пришел в гости.

Дело было так: слетела локалка вместе с Интернетом, сначала мы подумали, что проблема аппаратная (были прецеденты).

Но после часа возни меня осенила мысль: в качестве антивирусной защиты стоял NOD 32, и я должен сказать, что, кроме «матов» и блокировки работы Интернета, он сделать ничего не мог. В итоге мы решили его убить (что было непросто) и поставить вместо него любимую нами PANDA Platinum.

Она после установки сразу же нашла и обезвредила 27 зараженных файлов и четыре разновидности «Червей» Int_7f, W32/spamta.Vj.Worm, W32/spamta.vw.worm, W32/spamta.VU.worm». **Angree Batlle Beaver**



На месте упомянутого антивируса «NOD32» мог быть любой другой. И его так же ругали бы. Ведь подумайте сами: абсолютно надежных антивирей еще не придумали (иначе остальные просто заглохли бы), а значит, всегда остается какая-то часть вирусов, которых установленный на машине сканер не ловит. А другой замечает. А если их поменять местами, то через некоторое время на винчестере накопится коллекция вирусов, невидимая уже для нового антивируса.

И все повторится...

Кстати

А об актуальности антивирусной темы на страницах нашего журнала говорит и следующее письмо.

«Здравствуйте, Трурль. Как-то на досуге обновил свой антивирус: Kaspersky Internet Security 6.0, если кому интересно.

300022 известных вируса!!!

Интересно, кому не лень писать вирусы — самим антивирусным компаниям, непризнанным гениям-программистам или просто это попытка реализовать себя?..

Не понимаю я этих людей...» **slavick.s.werewolf**

Уважаемые читатели, если у вас есть что поведать Миру по поводу борьбы с компьютерными вирусами, обязательно напишите нам. Огромнейшую статью или заметку в «Беседку». Будем благодарны... А может, вам удалось *«понять этих людей»*, так тоже обязательно опубликуем вашу версию.

Глобус Украины

Еще один город Украины собирает читателей — почитателей «Моего компьютера». В компании оно, конечно, интереснее. Да и помочь друг другу можно при случае. И программами обменяться. Если в Киеве намечается какая компьютерная выставка, так можно всем вместе и приехать. А если какой злодей МК-шника обидит, так друзья тут же примчатся и забьют гада клавиатурами!

Большая сила — эта компьютерная дружба!

«Привет, Трурль. Я слышал проводиться переписка. Интересно, есть кто-нибудь из Винницы?

Если да, то пишите на Legolas-javorsky@rambler.ru*».* **LEGOLAS JAVORSKY**

Школа выживания

«Доброе время суток, Трурль. У меня есть такое предложение. А что если в МК ввести такую рубрику, где бы читатели описывали, где и в какой фирме они купили комп или программное обеспечение. Давали отзывы об этой фирме. их продукте, отзывы об их сервисе.

Я уверен, что подобные сведенья могут пригодиться другим читателям, которые захотят взять комп или прогу в некоторой фирме. Ведь многие не знают, как себя вести, оказавшись в той или иной ситуации. Когда, допустим, какая-то часть компа глючит, а в сервисном центре говорят, что все хорошо». **Виталий**

Комментарий к первому абзацу. Идея хорошая. Представьте только, что в фирме XYZ, куда вы принесли купленную у них ранее видеокарту и пытаетесь ее заменить, потому что она бракованная, говорят вам: «А почему это микросхемы на ней черные, пластмасса в копоти да еще появилась пара новых отверстий? Нееет, мы ее вам менять не будем». И вы тут же пишете в редакцию МК письмо, в котором рассказываете, что в фирме XYZ работают плохие люди, все они ламеры, продают кривое железо, и вообще офис у них пыльный, а вокруг охранника летают мухи... И все читают и говорят: «Хорошо, что мы вовремя узнали об этом! Не пойдем в эту фирму!»

Нормально, да?

Комментарий ко второму абзацу. Безусловно, есть польза от знания методов общения с продавцами компьютерного железа и софта. Потому как все мы периодически с ними встречаемся и будем встречаться (если только темной ночью не завезем свой компик в глухой лес и не бросим его в такой чаще, что он сам потом не найдет дорогу обратно). И, в принципе, разница небольшая, общаетесь ли вы с мЭнЭджером крутой фирмы или с синим барыгой с Радиорынка. Они продавцы, а мы покупатели.

Поэтому давайте делиться рассказами о всем **непредвиденном**, что с вами случалось при покупке всего компьютерного. Название фирмы мы публиковать не будем, но все подробности ситуации добросовестно перескажем. И всем читателям будет и один урок, и целая наука. А если описываемая фирма «паленая» и методы ее работы вызывают осуждение, то читатель вспомнит ваш рассказ и все равно ее узнает. Но кроме этого он убережется и от других подобных продавцов.

А для повышения мотивации — за каждый опубликованный рассказ мы будем высылать традиционный редакционный приз (сами давно знаете какой).

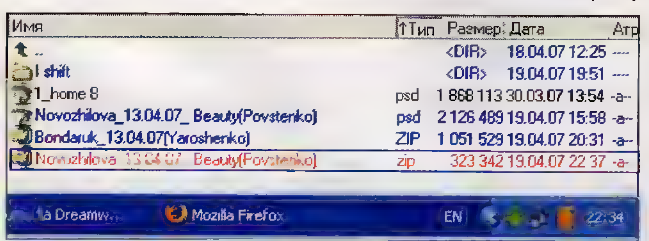
Психологический практикум

Уважаемые МК-шники! Обычно в этой рубрике вы обнаруживаете письма, на которые редакторы затрудняются дать однозначный ответ. Один редактор говорит — «потому что оно синее», а другой отвечает — «да это же сладкое», а третий (совсем просветленный) заявляет — «так оно ж холодное»! В общем, каждый специалист в своей области. Потому как такова специфика подбора редакционного персонала. А вот вы, наоборот, вынуждены быть сильнознающими и многоумеющими. Потому что читаете у нас все подряд: от новостей до прайсов.

Поэтому следующую задачу вы решите. С трудом или без труда — мы узнаем, когда вы нам об этом напишете. Договор?

«Доброго времени суток, Трурль! Пишу тебе потому, что вчера я случайно обнаружил интересный глюк у себя на компьютере.

Дело было так: я зашел в папку через Тотал и обнаружил файл красного цвета. Получше присмотревшись, я заметил, что время создания файла опережало текущее время на 3 минуты. Как такое могло быть, сам не знаю!



Скрин прилагаю!!!» **Qwerty**

«Как вы яхту назовете...»

Нам осталось опубликовать еще 99 954 письма, и тогда все МК-шники будут знать друг друга, и все смогут называть друг друга компьютерными именами — никами.

Ник N. *«Привіт, Трурль!!! Щойно відкрив свіжий випуск журналу «Мой компьютер», прочитав у «Бесіді» історії виникнення ніків і вирішив написати про свій.*

Отже, звати мене Назар. Я не дуже люблю змінюватися, от і вирішив, щоб і нік не дуже відрізнявся від імені. Ще коли тільки починав вивчати комп'ютерні премудрості, в мережі називав себе nazik (так, як мене кликали друзі).

Але, через деякий час, на одному чаті мене обізвали «ТАЗІКом», мовляв, чи букви я не переплутав в ніку. І я подумав: можливо, пора міняти нік, чи не виріс я з того віку, щоб мене NAZIKом кликали.

Думав-думав і при реєстрації на електронній пошті запропонували назвати себе nazarkoster (на жаль, вже забув пароль і користуюся іншою). Так із NAZIKа змінився в NAZARKOSTER». **Назар aka NAZARKOSTER**

Ник N+1. *«Наважився все-таки написати історію мого nick'а. В далекі часи, колі я полюбляв ігри, мені дуже подобались ігри Gothic і Commandos 3. Я взяв букву «G» з Готики, змінив ім'я Коммандоса, а в кінці добавив німецький артикль «der». Вийшло —* **GCommander»**

Ник N+2. *«Добрый день, Трурль! Хочу поведать вам историю о происхождении моего ника. Началось все, конечно же, с того момента, как я впервые сел за компьютер, где надо было указать никнейм. Поскольку зовут меня Денис, то и думать долго тоже не пришлось — den.*

Просуществовал он довольно долго, но потом я стал неоднократно встречать личностей с точно таким же ником, что меня, естественно, не устраивало. Тогда я немного подумал и, сам не знаю почему, взял ник fray (как у известного космического тунеядца ☺).

Потом решил вернуть свой старый ник — den, в итоге заметил, что получил: den — день. Нелогично, но некоторым почему-то казалось смешным. Тогда я решил «приговорить» их всех с их нехорошими привычками, да и себе ник сделать оригинальным: **woodoo man** *(можно просто woodoo). Честно скажу, что не помню, как и когда я его придумал, но это мой абсолютный оригинал. Никогда не говорили о наличии такового где-либо».*

Ник N+3. *«Привет, Трурль... Сижу вот, читаю "Беседку"... Смотрю, как уже несколько номеров народ обсуждает историю появления своих ников. Вот и я решил добавить рассказик ☺.*

Раньше с другом мы очень любили играть в игрушку Mafia. Там был персонаж с именем Сержио Морелло.

Так вот я себе и выбрал ник «morell». Потом решил взять себе ник «darkmen» — но потом как глянул, что этих «darkmen'ов» до чертиков, то решил все-таки вернуться к «прошлому» имени.

Хотя сейчас некоторые называют меня «morell»,а некоторые «darkmen» (а сестра вообще обозвала меня "Берлускони"». **Сергей aka morell aka darkmen**

А как зовут вас?

Страна советов

Напоминаем тем читателям, кто недавно открыл для себя наш журнал и еще не в курсе: если вы знаете нечто полезное, такое, что может или улучшить жизнь компьютерщика, или, наоборот, избавить его от нежелательных хлопот, обязательно напишите нам об этом в рубрику советов. Неважно, сами ли вы открыли этот эффект, прочитали о нем или показал вам его друг Колька, главное, что он действует.

Если ваш совет попадает на страницы «Беседки», вы автоматически получаете почетное звание **МК-шника,** независимо от стажа читания журнала.

«Приветствую, Трурль! Вот мне тут пришла в голову мысль попробовать ускорить работу своей системы. Должен сказать, машина трехгодичной давности, однако запросы мои идут почти в ногу со временем (не в плане игр, а в плане одновременно качать из Инета файло, слушать музыку, смотреть видео и при этом работать в Паблишере или Фотошопе).

Я вспомнил про визуальные эффекты Виндозы, поотключал некоторые из них — и должен сказать, система РЕАЛЬНО стала меньше «тормозить на крутых поворотах».

Теперь, собственно, суть письма. Не все пользователи знают об этой возможности. Поэтому рассказываю для них, чё надо делать. Нажимаем **Win+Break**, *идем на вкладку* **Дополнительно**, *находим* **Быстродействие**, *жмем* **Параметры** *и выставляем по вкусу (в смысле, до такой степени, чтобы на систему не было противно смотреть, но и чтобы она меньше тормозила). Проверено — работает!»* **Bob R.**

Автор совета получает редакционный календарь и еще 8 месяцев сможет успешно ориентироваться в особенностях текущего времяустройства.

Бремя страстей человеческих

Когда люди пишут стихи? От большой любви, от избытка чувств? Да, но еще тогда, когда они понимают, что рифмованные строки обладают особой проникающей силой для Души человека.

«Привет! Давно не писал — пора. Несмотря на критику на S.T.A.L.K.E.R., надо признать — игра затягивает. Я лично не фанат, но таких знаю. По этому поводу спич:

* * *

«На карнизе стайка голубей,
клюет крошки шустрый воробей,
в белый цвет акация одета:
незаметно как-то наступило лето.
Только не вижу я смены сезона:
проглотила меня коварная Зона...»

zikal shura

Это еще очень удачно, что Игрушка вышла как раз посередке между студенческими сессиями. Если бы накануне, ох, и посыпались бы двойки! Не за неумелое прохождение уровней, а за недоученные темы и ненаписанные курсовые.

Потому как действительно — *«затягивает».* Даже Трурль, на что спокойный робот, да и тот почти посадил свои аккумуляторы за несколько бессонных ночей...

Навушники

Maxxtro CD-750V
стерео, регулятор гучності

Найкращі ціни

www.diawest.com **18 грн**

www.diawest.com

Принтер струменевий HP D1360 **235 грн**

(A4, 4800*1200dpi,16/12стр/хв, (C9351AE, C9352AE),USB 2.0)



Найкращі ціни

www.diawest.com

Asee 206
Asee-206
(3 Вт RMS, выход на наушники, 24/упаковка)



Активні колонки

Найкращі ціни **19 грн**

Найкращі ціни

UFO DC6320
6Mpx, 3x Zoom, MP3 ігри
Black (6Mpx,2"TFT, 3x Zoom, видео+звук int 16Мб SD, MP3, игры,чехол)



569грн

Цифровий фотоапарат

www.diawest.com

1 Gb Transcend
USB 1GB Transcend (USB 2.0,ланцюжок,)
ПО для парольного захисту,Black/Blue, TS1GJFV30

Флеш пам'ять USB **67грн**

Найкращі ціни

www.diawest.com



www.diawest.com



LG 17" L1752TR-SF
LG 17" L1753TR-SF (Silver, DVI, 170H/170V, 300cd/m*2, 2000:1 (DFC), 2ms, TCO'03)

Монітор LG

999 грн **Найкращі ціни**

www.diawest.com

Багатофункціональнійй пристрій **C4183 HP**
МФП HP ступеневий pcs C4183 (A4, принтер/копир/сканер, (C9364HE, C8766HE) USB 2.0 + флешки)

ДО багатофункціонального пристрою картридж+ фотопапір в Подарунок!



подарунок на 160 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com



Комп'ютер Diawest
Diawest Base I 2660

Комп'ютер DiaWest BASE I 2660
(C D331/i865G/256/80/Video int/DVD+/-RW)

1393 грн

Найкращі ціни

Найкращі ціни

Плеєр

Transcend T.sonic 610
1Gb Transcend T.sonic 610 (OLED disp., 87.5-108MHz, диктофон, TS1GMP610)



229 грн

www.diawest.com

www.diawest.com

Ноутбук ACER TravelMate
ACER TravelMate 2493NWLMI

ACER TravelMate 2493NWLMi(15.4",CM430(1.73) 512MB,80GB,DVDRW,CR,Linux,2.8kg,LX.THN0C.010)

3169 грн.

Найкращі ціни

Домашний кинотеатр 5.1

Edifier M3350
449 грн

Выходная мощность: RMS 5Wx5+15W; Деревянный корпус сабвуфера; Двухполосное исполнение сателлитов - 3" + 3/4" ; Двойное управление - на передней панели сабвуфера и с помощью пульта ДУ ; Полноценный пульт ДУ с удобной навигацией ; Высококачественный 5" динамик сабвуфера ; Магнитное экранирование динамиков.



http://www.edifier.com.ua/dealers.php

Edifier R501 **550 грн**



Домашний кинотеатр 5.1

Кинотеатр Edifier R501, как и почти вся акустика Edifier, имеет деревянный корпус сабвуфера и сателлитов. Особенностью этой системы является мощный 8-дюймовый динамик сабвуфера. Кроме этого, R501 имеет ДУ с цифровым управлением громкостью с LED индикатором, с помощью которого настройка звуковой панорамы становится простой и приятной. Edifier R501 гарантирует Вам глубокий бас, чистый средние, и прозрачные высокие. Этот театр готов окутать Вас чарующим звуком от любого источника сигнала, который Вы пожелаете к нему подключить, будь то компьютер, DVD плеер и т. д

http://www.edifier.com.ua/dealers.php

Домашний кинотеатр 5.1 **Edifier DA5000**

793 грн



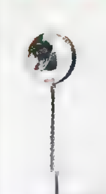
http://www.edifier.com.ua/dealers.php

"Компакт-дизайн"; Микропроцессорное управление ; Аккуратные и стильные сателлиты ; Сателлиты: 2x3", RMS 12Wx5 (@ fo=1kHz, 10% THD, пять каналов нагружено); Сабвуфер: 8", 8 Ohm , Деревянный корпус, RMS 60W (@ fo=80Hz, 10% THD, один канал нагружен) ; Магнитное экранирование динамиков ; THD+N (Amplifier): <=0.5% (сателлиты, @PO=3W) ; Соотношение сигнал/шум (усилитель): >-85dB ; 20Hz - 20 000Hz ; Коннекторы: 5.1 channels RCA Line-in, AUX ; Пульт ДУ

Интернет-камера

ASUS Mimic CX200

595 грн.



VGA (640x480); 20fps @ 320x240; Встроенный Web-сервер; LAN RJ-45, Power-over-Ethernet; HTTP, DDNS, PPPoE, FTP, SMTP, SNMP; USB; Motion Detection; Съемка по расписанию; Отправка изображений на e-mail или FTP; до 30-и удаленных наблюдателей одновременно

Передача видео без ПК!

www.dvision.com.ua

8GB Transcend TS8GJFV10



USB Flashv

467 грн.

2 DVD в одной флешке!

www.dvision.com.ua

USB 2.0 Hi-Speed; 10/2 MB/s; Вес 11г.; 64x21x10мм; "PC-Lock; Secret-Zip; AutoLogin; DataBackup; Safe E-mail; Safe Favorites



USB Flash
4GB Transcend TS4GJF180

429 грн.

Стильно и емко!

USB 2.0 Hi-Speed; 12/8 MB/s; Вес 14г.; 49.7x15.4x6.9мм; "PC-Lock; Secret-Zip; AutoLogin; DataBackup; Safe E-mail; Safe Favorites

www.dvision.com.ua



www.dvision.com.ua

USB Flash **8GB Transcend TS8GJF2A**

614 грн.

USB 2.0 Hi-Speed; 25/20 MB/s; Вес 24г.; 88x33x15мм; "PC-Lock; Secret-Zip; AutoLogin; DataBackup; Safe E-mail; Safe Favorites



Суперобъем, суперскорость!

www.dvision.com.ua



MP3, WMA, WAV; FM 20 станций; EQ 5+1(польз.); Диктофон (2 уров.чувств.); USB; 70x34.5x15.5 мм; вес 28г. с Li-ion бат.; Текст песни, русский язык, A-B повтор

MP3 плеер
Transcend T.sonic 610C 1GB/2GB **285 грн./375 грн.**

10% скидки за каждый второй плеер до конца февраля!

www.dvision.com.ua

MP3 плеер **Transcend T.sonic 630 2GB/4GB**

415 грн./554 грн.

MP3, WMA, WAV, DRM-10; FM 20 станций, зап. по расписанию; EQ 6+1(польз.); Диктофон 2 уровня, голос.упр; Линейный вход; USB 2.0; 73x33x12.5 мм; вес 30г. с Li-ion бат.; Текст песни, часы, русский язык, Playlist Builder, изм. скор. воспр., A-B повтор

Суперфункциональность!



272 грн./ 375 грн.

MP3 плеер
Transcend T.sonic 520C 1GB/2GB

MP3, WMA, WAV; FM 20 станций; EQ 5+1(польз.); Диктофон; USB 2.0; 74x30x18.5 мм; вес 28г. без бат.AAA; Текст песни, русский язык, A-B повтор

10% скидки за каждый второй плеер до конца февраля!

www.dvision.com.ua

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
ПК любые конфигурации от	1344	260	19
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
2800+Celeron 256M 80Gb VC 64Mb	1387	272	22
3000+ Celeron 512M 80Gb ATI X550	1918	376	22
"Бюджетный" СБ Celeron J(331) 2,67		290	1
Комп на базе Celeron 2800-3460Ghz		175	16
Компьютеры на базе P 4			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
Pentium 4 3,2 Ghz/512 DDR-2/160Gb	1722	339	13
Pentium 4 3,2 Ghz/512 DDR-2/160Gb	2108	415	13
3200+ Pentium4 512M 160Gb GF 7300	2290	449	22
Pentium 4 3,2 Ghz/1Gb DDR-2/160Gb	2337	460	13
Core 2 Duo Conroe 6300/1024 DDR-2	3353	660	13
3000 Pentium D (925) 512M 250Gb	3759	737	22
Core 2 Duo Conroe 6600/1024 DDR-2	3912	770	13
1,86 Core 2 Duo (E6300) 1 Gb 320Gb	4111	806	22
Комп на базе Core 2 Duo Conroe от		440	16
Комп на базе P-4 2800-3400Ghz от		345	16
Компьютеры на базе AMD			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
2800+ Semp 256M 80Gb VC 64Mb DVD	1311	257	22
Sempron 2.8/256 DDR/80Gb/Video 6100	1377	271	13
Sempron 3000 AM2/512 DDR-2/80Gb/GF	1438	283	13
Sempron 2.8/512 DDR/80Gb/Video 6100	1453	286	13
Sempron 3200 AM2/512 DDR-2/80Gb/GF	1473	290	13
ATHLON 64 3200/512 DDR/80Gb/GF 6100	1676	330	13
ATHLON 64 3200/512 DDR/160Gb/GF	1753	345	13
Sempron 3200 AM2/512 DDR-2/80Gb/GF	1803	355	13
ATHLON 64 3800/512 DDR/160Gb/GF	1803	355	13
3000+ Semp 512M 80Gb ATI X550 128	1902	373	22
3200+ Athlon64 512M 160Gb GF 7300	2310	453	22
ATHLON 64 3200/1Gb DDR/160Gb/GF	2388	470	13
ATHLON 64 3800/1024 DDR/160Gb/GF	2388	470	13
ATHLON X2 3600 AM2/1024 DDR-2/250Gb	2565	505	13
ATHLON X2 4200 AM2/1024 DDR-2/250Gb	2621	516	13
ATHLON X2 4600 AM2/1024 DDR-2/250Gb	2891	569	13
ATHLON X2 5400 AM2/1024 DDR-2/250Gb	3439	677	13
3600+ AthlonX2 512M 250Gb GF 7600	3631	712	22
4200+ AthlonX2 1 Gb 320Gb GF 7900	3922	769	22
"Игровой" СБ Athlon 64 X2 3800+		800	1
Компьютеры на базе Sempron от		159	16
Комп на базе ATHLON 64 от		312	16
Мобильные компьютеры			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
ACER TravelMate 2492NLC Lunix	2703	510	7
ноутбуки, от	2844	550	19
ACER TM2413LC 15"/CM370\i910GML/256	3172	616	12
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M	3286	638	12
ACER Aspire 5101ANWLMi 15.4" WXGA	3343	658	13
ACER Aspire 5101ANWLMi 15.4" WXGA	3495	688	13
ACER Aspire 5101AWLMi 15.4" WXGA	3678	724	13
ACER Aspire 5101AWLMi 15.4" WXGA	3780	744	13
ACER Aspire 5101AWLMi 15.4" WXGA	4359	858	13
Asus A6B00Rp (1.6GHz)/ATI RC410MD	4463	875	14
ACER Aspire 5101AWLMi 15.4" WXGA	4521	890	13
Asus A7M 17"Sempron 3200-/nVidia	5891	1155	14
Asus A6Q00Kt Turion64 2x512MB/ATI	7421	1455	14
Asus U5V00F YonahCoreSoloT1350	8257	1619	14
Asus W6K00F Intel Dual Core TM2300E	8920	1749	14
Asus F3Ja DualCoreTM(1 66GHz)/2x512	9022	1769	14
Asus W5G00F Dual Core TM2300(1.66G)	9379	1839	14
Asus W5G00F 12 1" DualCoreTM2300E	9379	1839	14
Asus V6X00Va PM 740 (1.7GHz)/512MB	9430	1849	14
Asus M6Q00Va PM 770(2.13)/512Mb/ATI	9583	1879	14
Asus W3H00J 14" CoreDuoT2300E	9787	1919	14
Asus A7R00J T2400(1,83)/512Mb/ATI	10042	1969	14
Asus V6X00J YonahDualCoreTM2400	12337	2419	14
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Intel Core 2 Duo, Intel P-D, Intel		1	16
AMD – ATHLON - Sempron		1	16
Celeron 331J 2.67 S775 Tray 533МГц	158	31	9
Sempron 2800+/1000 MHz Tray AM2	163	32	9
SEMPRON 3000+ 64bit S754	171	33	19
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit	232	45	12
AMD ATHLON 64 3200+ (939)	242	47	12
SEMPRON 3200+ 64bit AM2 BOX	253	49	19
Athlon 64 3000+Tray/512k/2000 AM2	260	51	9
Intel Celeron J(336) 2800/256/533	263	51	12
ATHLON 64 3200+ S939 BOX	295	57	19
ATHLON 64 3000+ AM2 BOX	310	60	19
AMD ATHLON 64 3700+ (939)	315	62	13
Athlon 64 3200+BOX/512k/2000 AM2	316	62	9
AMD ATHLON 64 3700+ (939)	319	62	12
AMD ATHLON 64 3200+ (AM2) BOX	320	63	13
AMD ATHLON 64 3500+ (939) BOX	325	64	13
AMD ATHLON 64 3800+ (939)	325	64	13
Celeron 356J 3.33 S775 Box EM64T	332	65	9
Athlon 64 3500+BOX/512k/2000 S939	337	66	9
IP4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB BOX	371	73	13
Athlon 64 3500+BOX/512k/2000 AM2	383	75	9
AMD ATHLON 64 X2 3600+ (AM2) BOX	391	77	13
Athlon 64 3600+X2 Tray/1M/2000 AM2	393	77	9
P4 630/800 2Mb LGA-775 BOX	393	76	19
IP4 LGA 775 3.0G/1Mb/533 FSB BOX	397	77	12
P IV 640 3,2/2M/800 MHz BOX S775	398	78	9
Intel® Pentium® 4 631+ 3,06 GHz	398	75	7
AMD ATHLON 64 3200+ (AM2)BOX	402	78	12

Наименование	грн.	у.е.	код
IP4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB BOX	402	78	12
IP4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB BOX	406	80	13
IP4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB BOX	411	81	13
AMD ATHLON 64 3800+ (AM2) BOX	422	83	13
IP4 LGA 775 3.2G/1Mb/800 FSB BOX	422	82	12
Athlon 64 3800+BOX/512k/2000 AM2	423	83	9
IP4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB BOX	427	83	12
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (AM2) BOX	457	90	13
IPD LGA 775 3.0G/2Mb+2Mb/800 FSB	462	91	13
P IV 820 2,8/2*1M/800 MHz BOX S775	469	92	9
P IV 925 3,0/2*2M/800 MHz BOX S775	474	93	9
Athlon 64 3800+BOX/512k/2000 S939	474	93	9
IPD LGA 775 2.8G/1Mb+1Mb/800 FSB	478	94	13
AMD ATHLON 64 3800+ (AM2) BOX	510	99	12
IPD LGA 775 3.2G/2Mb+2Mb/800 FSB	518	102	13
ATHLON 64 X2 3800+ AM2 BOX 65W	538	104	19
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2) BOX	584	115	13
Intel Core 2 Duo LGA 775 1.8G/2Mb	645	127	13
AMD ATHLON 64 X2 4800+ (AM2) BOX	721	142	13
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.0G/2Mb	777	153	13
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2)	869	171	13
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	925	182	13
Intel Core 2 Duo LGA 775 1,86G/2Mb	930	183	13
Core 2 Duo E6300 BOX	1044	202	19
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G/4Mb	1270	250	13
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	1272	247	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2 66G/4Mb	1763	347	13
Intel Core 2 Extreme LGA 775 2.66G	5537	1090	13
CPU Celeron 346J 3 06GHz/256/FSB533		61	11
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	11
CPU PENTIUM IV 524 -3 06 /1Mb/533FS		92	11
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	11
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	11
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	11
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	11
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	11
Celeron-D 331 2.67GHz 256k-533Mhz		34	1
Celeron-D 336 2800/256/533 LGA775		40	1
Celeron-D 346J 3.06GHz 256k-533MHz		46	1
Core2 Duo E4300 1,80GHz/800/2MB/LGA		179	1
Core2 Duo E6300 1,86GHz/1066/2MB		209	1
Core2 Duo E6400 2,130GHz/1066/2MB		245	1
Core2 Duo E6600 2,40GHz/1066/4MB		335	1
Pentium IV 631 3.0Ghz/800Mhz/2048Kb		76	1
Pentium IV 925 3000/800/2X2M LGA775		130	1
Pentium IV 935 3.2/2x2Mb/800FSB LGA		152	1
Athlon 64 3000+ AM2 BOX		58	1
Athlon 64 3200+ AM2 BOX		63	1
Athlon 64 3500+ AM2 BOX		73	1
Athlon 64 X2 3800+ AM2 Tray		105	1
Athlon 64 X2 4200+ AM2 BOX		110	1
Athlon 64 X2 5200+ (Socket AM2)Tray		175	1
Sempron 2800+ (Socket AM2) Tray		34	1
Sempron 3000+ (Socket AM2) Tray		35	1
Модули памяти			
Большой выбор на www pulsar ua		1	16
DDR 256 PC3200 AM1	103	20	19
DDR2/667MHz 256MB PC5400 Hynix	107	21	9
DDR 256Mb 400 MHz Brand Samsung	108	21	12
DDR 256Mb 400 MHz PC 3200 HYNIX	112	22	13
DDR2/667MHz 256MB PC5300Kingston	128	25	9
SDRAM 256 MB PC133	138	27	9
DDR2/667MHz 512MB PC5300 Elixir	143	28	9
DDR II 512Mb 667 MHz PC2 5300 AM1	147	29	13
DDR II 512Mb 667 MHz PC2 5300 NCP	147	29	13
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 PQI	147	29	13
DDR2 512 PC5300 AM1	150	29	19
DDR2/667MHz 512MB PC5400 Hynix	153	30	9
DDR2/800MHz512MB PC6400 Aeneon	153	30	9
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	157	31	13
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400 AM1	157	31	13
DDR II 512Mb 533 MHz PC2 4200 HYNIX	160	31	12
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	163	32	13
MEMORY HYNIX DDR2 512MB/667	164	31	7
DDR2 512 PC6400 AM1	165	32	19
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	168	33	13
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400 PQI	168	33	13
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	173	34	13
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	175	34	12
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	183	36	13
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix Orig	184	36	9
DDR 512 PC3200 AM1	186	36	19
Memory DDR2/667 512MB CORSAIR	189	37	9
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	193	38	13
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	196	38	12
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	198	39	13
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	206	40	12
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400 HYNIX	208	41	13
DDR 512 PC3200 KINGSTON	222	43	19
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 NCP	249	49	13
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 AM1	254	50	13
DDR2/667MHz 1024MB PC5400 PQI	270	53	9
DDR2/800MHz 1024MB PC6400 Elixir	281	55	9
DDR2/800MHz 1024MB PC6400Aeneon	281	55	9
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 HYNIX	284	56	13
DDR2/533MHz 1GB PC4300 Aeneon	286	56	9
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	290	57	13
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	300	59	13
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 AM1	305	60	13
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	310	61	13
Memory DDR2/667/1024MB takeMS	321	63	9
DDR2 1Gb PC6400 APACER	341	66	19

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 Brand	345	67	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 HYNIX	355	69	12
DDR RAM 1024MB PC3200 Hynix Orig	362	71	9
DDR 1Gb PC3200 APACER	362	70	19
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 HYNIX	366	72	13
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	366	72	13
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 AM1	371	73	13
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 NCP	371	73	13
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	391	76	12
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	438	85	12
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	11
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	11
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	11
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	11
DDR2 667 1024M PC2-5200 Kingston		89	11
DDR2 667 512M PC2-5200 TMC		45	11
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	11
DDR 512Mb PC3200 Hynix Original		39	1
DDR 512Mb PC3200 Samsung ORIGINAL		40	1
DDR 1024Mb PC3200 Hynix original		74	1
DDR 1024Mb PC3200 Samsung original		77	1
DDR2 512MB INFINEON (Aeneon)PC-6400		34	1
DDR2 512MB PC2- 6400 A-DATA		45	1
DDR2 512MB PC2-5300 GEIL GX25125300		38	1
DDR2 512MB PC2-5300 KINGSTON KVR667		35	1
DDR2 1024 PC6400 KINGSTON HyperX		135	1
DDR2 1024MB A-DATA PC2-6400		73	1
DDR2 1024MB Apacer PC2- 667		56	1
DDR2 1024MB Apacer Golden PC 6400		94	1
DDR2 1024MB INFINEON (Aeneon)		73	1
DDR2 1024MB PC2-5400 Kingston		63	1
DDR2 1024Mb PC-6400 GEIL GX21GB6400		105	1
DDR2 2048 PC6400 GEIL GX22GB6400UDC		185	1
DDR2 2048 PC6400 KINGSTON HyperX		235	1
DDR2 2048 PC7200 KINGSTON HyperX		250	1
Модули памяти любых производителей		1	16
Материнские платы			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
Epox, EP 8NPA7I/G, Socket 754	250	49	22
Biostar, TForce 6100, Socket 754	255	50	22
ECS, RX480-A, Socket 939, ATI RX480	265	52	22
GIGABYTE GA-VM900M w/LAN bulk	279	54	19
Biostar, NF4 Ultra-A9A, Socket 939	301	59	22
SocketAM2: VIA K8T890+8237 ASUS M2V	314	61	12
Socket754 nVidia nForce4 ASUS K8N4	319	62	12
ASUS P5GZ MX i945GZ DDR2 Video	337	66	9
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 ASUS	345	67	12
ASUS M2V AM2 K8T890 PCI-ex16	367	72	9
AsRock CONROE945PL-GLAN 945PL	367	72	9
AsRock 775 CONROE945G-DVI-i945G	372	73	9
ASUS M2NPV-MX AM2 nF430 GF6150	383	75	9
Foxconn 945P7AD-8KS2H 533/800/1066M	392	74	7
ASUS P5L VM 1394 i945G Video	398	78	9
ASUS M2N4-SLI AM2 nForce4	398	78	9
ASUS, P5PL2/C, Socket 775, i945 PL	398	78	22
ASUS P5L i945P PCI-Ex+1394a	423	83	9
ASUS P5B MX/WiFi-AP i946GZ Video	423	83	9
GIGABYTE GA-945P-DS3 w/LAN	424	82	19
ASUS P5LD2/C SE i945P S775 PCI-E	434	85	9
AsRock CONROEXFIRE-ESATA2 945P	434	85	9
ASUS, P5L 1394, Socket 775, i945 P	444	87	22
Socket939: nVidia nForce4-SLI ASUS	464	90	12
Biostar, TForce 570 U, Socket AM2	474	93	22
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	479	93	12
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	479	93	12
MSI P965 Neo-F w/LAN	522	101	19
Epox, EP-AT690G PRO/G, Socket AM2	530	104	22
SocketAM2: nVidia nForce570-Ultra	536	104	12
MSI G965M-FI w/LAN/RAID/FireWire	538	104	19
ASUS, M2N-E, Socket AM2, nForce570	551	108	22
ASUS P5B w/LAN/RAID	651	126	19
ASUS P5B-E Plus 965P S775 PCI-E	801	157	9
ASUS P5B Delux i965P+1394a	938	184	9
GIGABYTE GA-965P-DQ6 w/LAN/RAID	1039	201	19
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	11
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	11
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	11
ASUS P5B Deluxe/i965/ICH8R, FSB1066		190	1
ASUS P5B Deluxe/WIFI-AP i965/ICH8R		205	1
ASUS P5LD2-VM 945G/ICH7, FSB1066		96	1
ASUS P5W DH Deluxe i975X/ICH7R/FSB		225	1
FOXCONN 975X7AB-8EKRS2H		170	1
GIGABYTE GA-965P-DQ6 Socket 775		200	1
GIGABYTE GA-965P-DS4 i965P+ICH8R		162	1
MSI 965GM FI Intel 965G (1066)		120	1
MSI K9N Neo-F (7260-010) nForce5		74	1
MSI K9N SLI Platinum nF570SLI A64		125	1
MSI K9N Ultra 2F (7250-003) nForce		89	1
MSI K9N4 Ultra-F (7250-060) nForce		67	1
MSI K9N6SGM-V nForce 6100+430, FSB		65	1
MSI K9NGM-L (7252-010),nForce 6100		66	1
MSI K9NU NEO-V, NVIDIA M1697,sAM2		70	1
Жесткие диски			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
Seagate,Western Digita,Samsung		1	16
HDD Samsung 80GB SP0802N 7200	239	45	7
HDD. 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	258	50	12
HDD: 80.0g 7200.9 Serial ATA II	258	50	12
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb SATA II	305	59	19
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	306	60	9
Seagate 160GB 7200rpm 8MB SATAII	316	62	9
Samsung 160 GB 7200/8MB SATAII	316	62	9



Наименование	грн.	у.е.	код
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	321	62	19
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	335	66	13
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	342	67	9
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	350	68	12
WD 200 GB 7200rpm 8MB SATAII	352	69	9
Seagate 200GB 7200rpm 8MB SATAII	357	70	9
Samsung 200 GB 7200/8MB SATAII	357	70	9
HDD.200 0g 7200 ATA100	361	71	13
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	388	75	19
200.0g 7200 ATA100 WD	412	80	12
HDD 250 Gb WD 2500KS 16Mb SATA II	429	83	19
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	433	84	12
WD 300GB JS 7200rpm 8MB SATAII	434	85	9
HDD:300.0g 7200 ATA100	442	87	13
HDD:300.0g 7200 Serial ATA II	442	87	13
Samsung 320 GB 7200/8MB SATA II	449	88	9
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	462	91	13
Seagate 320GB 7200/16MB SATAII	469	92	9
Seagate 320 GB 7200rpm 16MB	474	93	9
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	479	93	12
HDD 320 Gb SAMSUNG HD321KJ 16Mb	527	102	19
HDD:320.0g 7200 ATA100 Seagate 16Mb	530	103	12
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	569	112	13
HDD:320.0g 7200.10 Serial ATA II	599	118	13
WD 400 GB JS 7200rpm 8MB SATA	632	124	9
Seagate 400 GB 7200/16MB SATAII	643	126	9
HDD:400 0g 7200.10 Serial ATA II	671	132	13
HDD:400.0g 7200.10 Serial ATA II	737	145	13
Samsung 500 GB 7200/16MB SATAII	785	154	9
GIGABYTE i-RAM 1.3A	786	152	19
HDD FUJITSU SCSI MAW3073NP 73/10000	795	150	7
HDD 73 Gb FUJITSU SCSI 68pin	812	157	19
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	894	176	13
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	899	177	13
HDD.500.0g 7200 Serial ATA II	1246	242	12
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1453	286	13
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	11
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	11
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	11
Сменные диски			
DVD+-RW LG GSA-H12NRBBB Black	158	31	9
DVD+-RW LG GSA-H42NBBB	158	31	9
DVD+-RW Super Multi LG CD/DVD	159	30	7
DVD+-RW LG GSA-H42NSBB Silver	163	32	9
DVD+-RW NEC AD-7170A Silver	173	34	9
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7170)	183	36	13
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7173)	193	38	13
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7170A) BLACK	201	39	12
DVD+-RW Asus DWR-1814BL SATA	209	41	9
DVD+-RW LG GSA-E10L Внешний	362	71	9
HDD WD WD3200AAKS 320GB SATA 16MB	498	94	7
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	11
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	11
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	11
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	11
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	11
Контроллеры			
USB 2.0, PCI 4 порта	57	11	19
PCI-IEEE1394	62	12	19
D-Link DBT-122 Bluetooth	90	17	7
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	278	54	12
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	305	60	13
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	335	65	12
KWorld 1680 LCD TV BOX аналоговий	451	85	7
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	582	113	12
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	11
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	11
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	11
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver, 25W		41	11
Видеокарты			
Огромный выбор -ATI		1	16
Видеоадаптеры - nVidia		1	16
PALIT ATI Radeon X550 128 Mb DDR	184	36	22
AGP: nVidia 5200 PALIT 128MB/128bit	196	38	12
128 MB ASUS EAX300SE-X/TD PCI	199	39	9
MSI RX1050 512 HM128 TV PCIe	207	40	19
128 MB ASUS EN7100GS512/TD PCI	250	49	9
256 MB HIS Radeon X1050 PCI-Ex16	265	52	9
256 MB ASUS EN7300GS/HTD PCI-Ex	326	64	9
256 MB HIS X1550 Silence 128bit	332	65	9
MSI RX1300PRO 256 TV PCIe	341	66	19
PCIeX: nVidia 6600 256MB/128bit/TV	345	67	12
256 MB ASUS PCI-E EAX1300PRO/TD	352	69	9
PCIeX: nVidia 7600GS PALIT 128MB	361	71	13
PALIT, GeForce 7300 GT, 256 Mb DDR	372	73	22
256 MB GALAXY 7300GT PCI-E	383	75	9
PCIeX: ATI X1650PRO GECUBE 256MB	422	82	12
MSI RX1650PRO 256 DDR2 TV PCIe bulk	445	86	19
PALIT, ATI Radeon X800 GTO, 256	459	90	22
PCIeX: ATI X800GTO PALIT 256MB/256b	479	93	12
MSI GF 7600GS 256 TV PCIe bulk	486	94	19
PCIeX: nVidia 7600GS GAINWARD 256MB	498	98	13
Palit GeForce 7300GT Sonic AGP DDR3	513	101	13
Manli, GeForce 7600 GT, 256 Mb DDR	587	115	22
PCIeX: nVidia 7600GS GAINWARD 256MB	620	122	13
MSI GF 7600GT 256 TV PCIe	641	124	19
Foxconn GeForce7600GT DDR3:256MB	663	125	7
PALIT, GeForce 7900 GS, 256 Mb DDR	785	154	22

Наименование	грн.	у.е.	код
256 MB ASUS EN7600GTSilent/2DHT	867	170	9
256 MB XFX 7900GS PCI-E DDR3	903	177	9
256 MB ASUS PCI-E EAX1950PRO	918	180	9
AGP: ATI X1950PRO SAPPHIRE 512MB	1118	220	13
PCIeX: ATI X1950XT SAPPHIRE 256MB	1275	251	13
512 MB Leadtek 7950GT PCI-E DDR3	1423	279	9
MSI GF 8800GTS 320 TV OC PCIe	1732	335	19
PCIeX: nVidia 8800GTS ASUS 320GMB	1772	344	12
MSI GF 8800GTX 768 TV PCIe	3102	600	19
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	11
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	11
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	11
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	11
ASUS 128 MB ATI Radeon 9250/TD 64		40	1
HIS 256M Radeon X1300 IceQT DDR II		100	1
Palit-Expertvision 1950GT 512M 256b		200	1
SAPPHIRE 256M ATI X1600PRO/128bit		130	1
SAPPHIRE 256Mb ATI X1550 /128bit		95	1
SAPPHIRE 256MB PCI-E X1950GT VIVO2D		180	1
BFG 256Mb GeForce 7600GT OC 56 Mb		137	1
GALAXY 512 Mb GeForce 7900GS DDR3		198	1
LEADTEK 512Mb WinFast PX7950GT		305	1
BFG 768Mb GeForce 8800GTX OC TD TV-		605	1
INNOVISION 256Mb GeForce 7900GS DDR		185	1
Мониторы			
17" Samsung 793 DF	627	123	9
17" Samsung 795 DF	689	135	9
LCD 17" Xerox XA3-17	890	168	7
17" LG TFT L1719S black	915	177	19
17" Samsung 710N TFT (ASKS) Silver	923	181	9
17" SAMSUNG TFT 710N silver	951	184	19
17" LG TFT L1752SBF black	993	192	19
LCD17" ViewSonic VA702	1030	200	12
LCD17" PHILIPS 170S7FB	1061	206	12
17"TFT, BELINEA 1705 G1	1071	208	12
17" Samsung 732N TFT Black 5mc	1091	214	9
19" Samsung 940BW 4мс TFT DVI	1132	222	9
ЖК NEOVO F-417 4 m"	1133	220	12
19" LG TFT L1919S-BF black	1148	222	19
19" Samsung 940N TFT	1183	232	9
19"TFT, BELINEA 1905 G1	1257	244	12
19" SAMSUNG TFT 932B Black	1267	245	19
17" Nec 72XM 17", TN + Film, 16 ms	1301	255	14
19" Samsung 932B TFT Black 5мс	1306	256	9
LCD19" ViewSonic VA903	1324	257	12
ЖК NEOVO F-419	1339	260	12
17" SAMSUNG TFT 760BF black	1380	267	19
19" Samsung 940BF TFT Silver 2 мс	1403	275	9
19" Samsung 931BF TFT Black 2 мс	1448	284	9
17" Nec 1770NX 17", TN + Film,12 ms	1520	298	14
20" Samsung 205BW TFT	1566	307	9
19" Samsung 931C TFT Black 2 мс	1591	312	9
LCD19" PHILIPS 190X6FB	1792	348	12
19" Nec AccuSyn 92VM 19", TN + Film	1836	360	14
19" Nec 1904M 19", TN + Film, 16 ms	1836	360	14
17" Nec 1770GX 17", TN+film, 8 ms	1851	363	14
17" Nec 70GX2 17", TN+film, 4 ms	1964	385	14
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp, MVA	2134	420	13
19" Nec 1970NXp 19", MVA, 20 ms	2285	448	14
19" TFT NEC 1970NX, S-IPS, 18 ms	2438	480	13
19" Nec 1970NX 19", S-IPS, 18 ms	2525	495	14
LCD22" ViewSonic VX2235wm	2652	515	12
19" Nec 90GX2 19", 4 ms	2882	565	14
20" Nec 2070WNX-BK, 20,1"	3029	594	14
19" Nec 1980SXi 19", S-IPS, 18 ms	3488	684	14
20",TFT NEC 20WGX2Pro	3658	720	13
19", TFT NEC MultiSync 1990SXi 19"	3683	725	13
19" Nec 1980SXi 19", S-IPS, 25 ms	3845	754	14
19" Nec 1990SXi 19", S-IPS, 9 ms	3866	758	14
20" Nec 20WGX2, 20"6ms,AS-IPS	4004	785	14
19" TFT NEC 2090UXi	5258	1035	13
20" Nec 2090UXi 20", S-IPS, 8 ms	5273	1034	14
20" Nec 2170NX 21", PVA, 16 ms	5294	1038	14
20" Nec SV2090, 20"	9323	1828	14
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	11
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	11
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	11
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	11
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	11
17"TFT, SAMSUNG 720N		186	16
17"TFT, SAMSUNG 740BF		207	16
17"TFT, SAMSUNG 740N		194	16
17"TFT, SAMSUNG 760BF		245	16
17"TFT, SAMSUNG 770P		313	16
19"TFT, SAMSUNG 920N		226	16
19"TFT, SAMSUNG 931C		311	16
19"TFT, SAMSUNG 940FN		346	16
19"TFT, SAMSUNG 940N		230	16
19"TFT, SAMSUNG 960BF		349	16
19"TFT, SAMSUNG 970P		411	16
19"TFT, SAMSUNG 971P		434	16
20"TFT, SAMSUNG 203B		289	16
20"TFT, SAMSUNG 204B		393	16
20"TFT, SAMSUNG 205BW		313	16
20"TFT, SAMSUNG 206BW		341	16
21"TFT, SAMSUNG 215TW		544	16
Устройства ввода			
клавиатуры, от	21	4	19
мыши, от	26	5	19
Logitech Value Keyboard	37	7	7
Модемы			
DFM-562IS V.92 56k int PCI	42	8	7

Наименование	грн.	у.е.	код
D-Link Int 56k	57	11	19
Сетевое оборудование			
D-Link DES-1005D 5port	69	13	7
Корпуса			
Codegen 300W в асортименте	155	30	19
MICROLAB M4708 360W от	191	36	7
ThermalTake VD2000BNS, Matrix	284	56	13
ThermalTake VD3000BWA, Matrix-VX	406	80	13
ThermalTake VD3000SWA, Matrix-VX	406	80	13
ThermalTake VB1000SWS, Soprano	411	81	13
Matrix SECC 430W VD2430BNSE	417	82	13
Soprano VX VD6430BNS SopranoVX Bloc	462	91	13
ThermalTake VC3000BWS, Armor JR	508	100	13
ThermalTake Eclipse, RH-M040-2AN	508	100	13
ThermalTake VD1000SWA, Aquilla.	574	113	13
ThermalTake VD1000BWS Aquilla	630	124	13
ThermalTake VE1000BWS, Mozart TX	1265	249	13

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Струйные принтеры			
HP DeskJet D1360	238	46	19
CANON PIXMA iP1700	310	60	19
A4 Canon PIXMA iP1700	318	60	7
CANON iP-1700	355	69	12
Лазерные принтеры			
SAMSUNG ML2015	512	99	19
XEROX Phaser 3117	517	100	19
CANON LBP-2900	608	118	12
HP LaserJet 1018	625	118	7
HP LaserJet 1018	633	123	12
HP LaserJet 1018	636	123	19
Сканеры			
Mustek 1248 UB	196	38	19
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	238	46	19
Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	295	57	19
HP ScanJet 2400C	355	67	7
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	11
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	11
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Блок UPS Mustek PowerMust 400	154	29	7
ДБЖ 600 PCM BACK PRO	217	42	19
UPS APC Back ES 525 VA		55	11
UPS APC Back RS 1000 VA		226	11
UPS APC Back RS 1500 VA		303	11
UPS APC Back RS 800I		156	11
UPS APC Smart 1000 VA		340	11
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	11
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	11
UPS Powerware PW5110 700VA		110	11
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	11
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	21	4	19

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Картриджи			
Картридж Canon EP-22	254	48	7
в асортименте			19

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Аксессуары для цифровых камер			
SanDisk SD (microSD+адаптер) 2 Гб	180	34	7
Цифровые фотоаппараты			
Фотоаппарат CANON Powershot A450	848	160	7
Цифровые диктофоны			
Диктофон Olympus VN-1100 PC	292	55	7
MP3-плееры			
512 Mb, MP3-плеер iTOY SM-12-512	199	39	22
Автомобильный MP3-плеер iTOY с LCD	250	49	22
1 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	265	52	22
MP3 APACER AU822 512Mb Black	310	60	19
2 Gb, MP3-плеер, iTOY EL-15-2048	347	68	22
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	367	72	22
2 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	377	74	22
MP3 MPIO ONE FG200 512MB Silver	383	74	19
MP3 плеер Apple iPOD nano 4Gb blue	1267	239	7

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
Операционные системы и приложения			
Windows XP Professional RUS OEM	678	128	7
в асортименте			19

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
CANON IR-2016 (замена 1600)	5026	976	12
Многофункциональные устройства			
МФУ A4 Canon LaserBase MF3228	1299	245	7
Мобильные телефоны			
в асортименте			19
Телефоны			
Panasonic KX-TS2350 black	53	10	7
Panasonic KX-TS2350UA	56	11	9
Panasonic KX-TS2361RUW	102	20	9
DECT Panasonic KX-TG1077UAB	153	30	9
Panasonic KX-TS2362RU	158	31	9
DECT Panasonic KX-TG1107UAS	184	36	9
Panasonic KX-TS2365RUB	189	37	9
Panasonic KX-TG1108UAS+доп труб	311	61	9
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	449	88	9
в асортименте			19

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Настройка ПК			15
Продажа подержаных ПК			15
Продажа подержаных комплектующих			15
Продажа ов б/у			15
Изготовление ПК по заказу			15
Модернизация любых ПК			15
Бесплатные консультации по ПК			15
Ремонт ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
вэб дизайн, хостинг			19
настройка ПК сети			19
Заправка картриджей			
Заправка лазерных картриджей, от	35		19
Ремонт			
Замена старых ПК на новые			15
Ремонт ПК			15
Востановление Windows			19
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	13
Настройка ПК			15
Модернизация любых ПК			15
Модернизация мониторов			15
Консультации по модернизации ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Замена старых ПК на новые			15



Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774,2415601,76)	50
2	1с Украина	23
3	DiaWest (044-4556655)	11
4	icBook	
5	IT Park (044-4647178)	9
6	АББИ (044-4909999)	37
7	АКСУ (044-4963162)	50
8	Альфа-Каунтер ТОВ	5
9	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	50
10	Колокол (044-4617988)	29
11	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	50
12	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
13	Лайтком (044-5285752, 5286249)	49
14	Мегабойт (044-3310897, 2377759)	49
15	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	49
16	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
18	Свен Центр (044-4921864)	49
19	СИТ (044-5654277,5653961)	50
20	Скайлайн (044-2386600)	2
21	Технопарк (044-5941515)	43, 52
22	ЧП Петрук (044-4559071)	50
23	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1,7

П'ЯТИЙ МІЖНАРОДНИЙ

київський ФОТО ярмарок

16-19 травня 2007

Міжнародний Виставковий Центр
Україна, Київ, Броварський пр-т, 15

Традиційна і цифрова фототехніка
Фотоматеріали і аксесуари
Прикладна фотографія та фотопослуги
Мобільна фотографія
Семінари та майстер-класи
Фотовернісаж
Конкурси аматорської фотографії
Фотоконкурс «Мій Canon»
Фестиваль рекламної фотографії «Майстер»
Конкурс мобільної фотографії «Золотий MMS»
Фестиваль національних фотоконкурсів

Інформаційна підтримка: Digital Photo&Video Camera, Digital Photographer, Foto Kurier, Foto-Notiziario, Hi-Tech.Мир связи, Hi-Tech.Панорама, Hi-Tech.PRO, NEXT, T3, Zoom, Мой компьютер, ФотоTravel, Газета по-киевски

Інтернет підтримка:
www.hi-fi.ru
www.minilab.com.ua

Організатори:
ITE (Великобританія)
Прем'єр Експо (Україна)
ІВЦ Реал (Росія)
Гільдія рекламних фотографів

Дирекція в Україні: Прем'єр Експо
тел./факс: +380 (44) 451-4160,
+380 (44) 451-4161
e-mail: info@photofair.com.ua
www.photofair.com.ua

Дирекція в Росії: ІВЦ «Реал»
тел./факс: +7 (812) 717-6089,
+7 (812) 717-6446
e-mail: info@real-fair.ru
www.real-fair.ru

